Svet KOMPJUTERA

CENA 1200 DIN.



Amiga 4000

Superbrze grafičke kartice za Windows

Kompjuteri u Ateljeu 212

Programi za organizaciju poslovanja

Kompjuteri u geologiji i astronomiji

Amiga: Octamed, 2.0, kompresori
Atari: FSMGDOS
C-64: Intro servis
Više od igre (2)...

YU ISSN 0352-5031

Svet KOMPJUTERA

Broj 98, novembar 1992.
Cena 1200 dinara

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Mošorinski

Uređuje redakcijski kolegijum
Tihomir Stančević
(pomoćnik gl. urednika)
Vojislav Gašić
(personalni kompjuteri)
Vojislav Mihailović
(kućni kompjuteri)
Nenad Vasović
("Svet igara")

Urednici rubrika
Goran Krsmanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema
Rina Marjanović,
Brankica Rakić

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnici
mr Zorica Jelić (Francuska),
Aleksandar Petrović (Kanada)

Novinari-reporteri
Jelena Rupnik
Branko Bošković

Stručni saradnici
Dušan Dimitrijević, Rodoljub Živadinović, Bojan Zanetkar, Rnja Jović, Dušan Kablović, Marko Kinć, Vladimir Kostić, Dalibor Lanik, Ranko Lazić, Vladimir Orović, Ander Pecc, Aleksandar Radovanović, Samir Ribić, Nevenka Spalević, Predrag Stojanović, Dušan Stojičević, Alexander Swanwick, Dejan Šunderić, Nebojša Tomčić, Branislav Tomić

Lektor
Dušica Milanović

Sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Tehnički saradnik
Srđan Bukvić

Telefoni redakcije
011/ 320-552 (direktan)
324-191 lokal 369
Fax 329-148 (10-15h)
BBS 329-148 (15-10h)

Pretplata za našu zemlju tromesečna 3.060.- din, polugodišnja (6 meseci) 6.120.- din. Uplata se vrši na žiro-račun broj 60801-603-24675 uz obaveznu naznaku: NIP Politika pretplata na list Svet kompjutera. Poslati uplatnicu i punu adresu. Informacija za pretplatnike iz inostranstva je na stranicama I/O PORT-a.

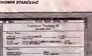
Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Izdaje i štampa NIP „Politika" Beograd, Makedonska 31
Direktor dr **Živorad Minović**

Svet KOMPJUTERA

Uređuje **TIHOMIR STANČEVIĆ**

FileMaker Pro 2.0 for Windows



Jedan od najpopularnijih Macintosh programa za rad sa bazama podataka, *FileMaker Pro* (koji i mi u redakciji već godinama koristimo), sada postoji i u verziji (2.0) za Windows. U pitanju je potpuno grafički orijentisan program, vrlo jednostavan za upotrebu.

FileMaker je sposoban da barata sa više tipova podataka: tekstom (do 64.000 znakova u jednom zapisu - polju), brojevima, vremenom i datumom, matematičkim izrazima...

Na samom početku rada sa vašom bazom podataka, potrebno je definisati polja koja će se u njoj koristiti i tip podatka koji će data polja sadržati, na primer „Naziv firme" (tekst), „Datum prijema fakture" (datum), „Iznos" (broj) itd. U kasnijem radu sa programom postoje četiri osnovna režima: *Layout*, *Browse*, *Find* i *Preview*.

U *Layout* režimu vrši se definisanje izgleda dokumenta sa podacima, onako kako želite da izgleda na papiru i/ili ekranu. Pored razmeštaja samih polja sa podacima određuje se njihov izgled (pismo, veličina, stil). Dalje, moguće je ubacivanje osnovnih grafičkih elemenata (linije, okviri, gotove slike, logotipi), fiksnog teksta (recimo, objašnjenje ispod linije na kojoj se nešto ručno upisuje, zaglavlje sa nazivom firme i sl.). Definisani layout (izgled stranice) može se koristiti za više dokumenata sa podacima, kao što se i za iste podatke može koristiti više definisanih layout-a.

Browse režim omogućava rad sa samim sadržajem baze podataka: unos novih podataka, brisanje pojedinih zapisa i dodavanje novih, dupliranje itd. Sve to uz korišćenje nekog od definisanih layouta, što znači da možete unositi podatke gledajući ih onako kako ih želite na papiru, ili tabelarno, jedan pored drugog, jedan ispod drugog i dr.

U načinu rada pod nazivom *Find* se, logično, vrši pretraživanje baze podataka, na osnovu višestrukih kriterijuma, za fine sortiranje i dr. I ovde se mogu koristiti različiti layout-i, zavisno od toga šta želite da vidite na ekranu.

Poslednji način rada, Preview, prikazuje podatke u onom obliku u kojem će biti odštampani na papiru - kako što se tiče izgleda stranice, tako i što se tiče sadržaja podataka (samo izabrani zapisi, sortirani na željeni način itd.).

FileMaker Pro 2.0 for Windows spada u bolje (ako ne i najbolje) grafički orijentisane baze podataka za PC je, pri čemu verzija za Windows pokazuje sve dobre strane originala sa Macintosha. Lepota je u skladu sa tim - oko 300 funti u V. Britaniji. **(TS)**

Amiga I/O Port

Firma SwitchSoft svojom čarobnom napravicom pod nazivom *SwitchSoft I/O Port* omogućava da vaša Amiga kontroliše spoljne uređaje. Inače, proizvođač nudi i širi izbor robot-orijentisanih spravica.

Interfejs dimenzija 115 x 64 x 25 mm ima led indikator i mnoštvo kontrolnih linija, konektore, kao i dva trakasta kabla dužine oko 75 cm koji se priključuju na 25-pinski (Centronics) i 9-pinski „D" port za džojstik. U zavisnosti od namene, ovi konektori su različito obojeni.

Interfejs, dakle, direktno koristi paralelni i džojstik port, što znači da se prilikom neke loše „spajke" može oštetiti Amigin 8520 čip, ali to svakako nije moguće ako se koriste SwitchSoftovi gotovi modeli.

Programiranje I/O Porta podatka ne traži nikakvo poznavanje elektronike i vrlo se lako izvodi iz većine programskih jezika (BASIC, AMOS, GFA BASIC, HiSoft BASIC) ali, na žalost, dužna pažnja nije posvećena i poznavaocima C-a i asemblera.

Interfejsom je moguće kontrolisati, tj. slati komande i dobijati povratne informacije većine postojećih uređaja (npr. razni prekidači, tajmeri, motori, foto i termo indikatori).

Sve u svemu, stvarčica je interesantna i vredi je probati. Cena samog interfejsa je 27 funti, eksperimentalnog kita 27 funti, toplotno-svetlosnog eksperiment kita 11 funti itd., a proizvođač je na adresi: SwitchSoft, 26 Ridgeway, Darlington County, Durham DL3 0SE, United Kingdom. Tel: 99 44 325 464423 **(ES)**

Informacije objavljene na ovim stranicama dobijamo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. U retkim slučajevima objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko vi ste navedeni adrese i telefon za dodatne informacije zovite da se njima ne zapostavljamo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i druge uslove prodaje), adresu, fax i telefon na kojima će čitaoci moći da dobiju ove informacije. Naša adresa je: ***Svet kompjutera, Hard-/Soft scena, Makedonska 31, Beograd***

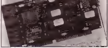
True Color SVGA kartice

Novi trend u proizvodnji grafičkih kartica je pun kolor. Iako većina kartica radi sa nekim od novih grafičkih akceleratora ima i onih koji su se zadržali na čipu Tseng ET4000. Evo nekoliko uspešnih predstavnika.

Diamond Speedstar 24X koristi čip Western Digital WD90C31 i sa 1 MB RAM-a nudi pun kolor u rezoluciji 640 x 480. Na raspolaganju je i 15 bitna paleta *(direct color)* do rezolucije od 800 x 600 kao i indeksirana paleta *(paletized VGA)* do rezolucije 1024 x 768. Najveća rezolucija kartice je 1280 x 1024 u 16 boja. Kartica poštuje ergonomska principe i ima frekvenciju osvežavanja 72 Hz u svim modovima sem u 800 x 600 (15 bita) i 640 x 480 (24 bita) gde frekvencija pada na dobrih 60 Hz. Cena 570 maraka.

Sledeća dva modela, *Genoa Multimedia VGA* i *Diamond Speedstar 24* (bez „X") bazirane su na čipu ET4000. Karakteristike su slične prethodnoj karti uz malo zaostajanje u brzini. Zbog toga je i cena niža – Genoa recimo košta oko 400 maraka.

Firma *Boca Research* napravila je sličnu karticu baziranu na čipu S3 koja što se tiče brzine „šije" sve prethodne modele i za koju proizvođač daje garanciju od pet godina. U kvalitet Boca proizvoda uverili smo se na prethodnoj seriji Boca SVGA kartica koje su koristile ET4000 čip. ***(VG)***



Ventilator za procesore

Povećavanjem radne frekvencije procesora i pojavom tehnika kao što su Overdrive i DX2 javlja se i problem pregrevanja koji može da bude uzrok raznih neobjašnjivih „bagova" i nezgodama sa gubitkom podataka. *Icecap* je mali ventilator koji se montira direktno na procesor i snižava njegovu temperaturu „forsiranom vazdušnom strujom" (kako to ozbiljno zvuči). Pored standardnih hladnjaka od aluminijuma ili bakra, ovaj dodatak će osigurati vašem procesoru sigurniji rad i produžiti njegov radni vek. ***(VG)***



Vortex AT–Once Plus

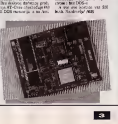
Iza ovog imena krije se AT-emulator za Amigu 500 i 500 Plus. Poseduje CMOS procesor 80286 na 16 MHz (Norton faktor 18,2), 512 KB Vortexovog FAST RAM-a i mesto za opcionalni 80C287–12 aritmetički koprocesor uz čije dodavanje bi programi koji zahtevaju puno računanja bili znatno poboljšani (AutoCAD, EXCEL). ATonce-Plus radi u Amiginom multitasking okruženju i testiran je sa MS-DOS verzijama od 3.2 do 5.0 i DR–DOS od 3.2 do 6.0. Bez problema podržava rad sa Windowsom 3.0. Raspoložive grafičke rezolucije su CGA u 16 boja, Hercules i VGA mono.

Bez ikakvog dodatnog proširenja AT-Once obezbeđuje 640 KB DOS memorije, a na Amigama sa više od 1 MB dodatnu memoriju moguće je iskoristiti kao Extended i/ili Expanded, uz odgovarajući program.

Podržava rad sa Amiginim hard diskom, 3,5- i 5,25-inčnim (720 i 360 Kb) disk jedinicama, serijski port može biti pod DOS-om korišćen kao COM1 ili COM2, paralelni radi kao LPT1, a u potpunosti su podržani i CMOS RAM, miš, RTC i zvuk.

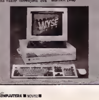
AT-Once se instalira direktno u 68000 CPU slot (na mesto Motorole) ostavljajući na taj način slobodna oba porta za proširenje. Uređaj se isporučuje sa softverom za emulaciju i instalaciju, detaljnim uputstvom i bez DOS-a.

A sve ovo koštaće vas 250 funti. Nazdravlje! ***(ES)***



Wyse klade valja

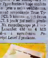
Nakon dobrih monitora iz prošlog broja, *Wyse* je izbacio i cele računare. Svi modeli bazirani su na procesorima 486 – od SX do DX2 modela. U sve modele je ugrađen i *Hyper16* video sistem koji je, prema nekim merenjima, dva do tri puta brži od VGA-ISA kombinacija zahvaljujući tome što komunicira preko 33 MHz 16-bitne sabirnice. U kompjutere je ugrađeno 4 MB RAM-a i hard disk od 120 do 200 MB. Cene se kreću od 4.500 do 6.250 maraka. ***(VG)***



EPL-4300



Dva lepa, nova štampača: HP LaserJet IV i Epson EPL-4300. Hewlett-Packard nastavlja poznatu liniju laserskih štampača LaserJet modelom koji ima rezoluciju 600 tpi (do sada 300). Interesantno je da HP ne koristi više Motorola procesore, pa model „IV" radi sa Intelovim RISC-om 80960 na 20 MHz. Standardno se isporučuje sa 2 MB RAM-a, štampa osam strana u minutu i košta 4.800 maraka. U štampač je ugrađeno 35 Intellifont i 10 True Type fontova koje možete da dobijete u svim veličinama. Štampač prepoznaje True Type i PCL 5 komande, pri čemu je PCL 5 jezik još nešto proširen. Na raspolaganju je i model LaserJet 4M sa 4 MB RAM-a i ugrađenim PostScript Level 2 jezikom.



Na drugoj strani je novi EPSON sa ESC/P5 i PCL 5 protokolima (HP III emulacija) koji štampa 8 strana u minuti. EPSON primenjuje sopstvenu tehniku poglanja linija — Resolution Improvement Technology (Ritech) koja proizvodi efekte slične HP-ovoj Resolution Enhancement tehnologiji. Printer ima ukupno 25 bitmapiranih i 28 outline fontova u različitim modalitetima rada, a veoma prijatno iznenađenje predstavlja mogućnost povezivanja do tri kompjutera na isti štampač (preko Centronics, serijskog i Interface kabla). Kompjuteri ne smetaju jedan drugom, a ... rade i pod različitim ... prepoznavanju ... sekvenci. **(VG)**

C–64

Evo jedne vesti namenjene „zapostavljenim" vlasnicima računara Commodore 64 i 128. Nemačka firma Scanntronik nudi nekoliko dodataka za starog dobrog „Debeljka": hard disk, ručni skener video skener i program Video Fox II.

Hard disk dolazi u dve varijante, sa kapacitetom od 20 i 40 MB. Što je ravno kapacitetu od oko 125 odnosno 250 disketa. Uređaj je kompatibilan sa Scanntronik GEOS i CP/M operativnim sistemom, a sadrži SCSI kontroler, sopstveni RAM i sat realnog vremena. Inače se napajaju posebnim transformatorom. Varijanta od 20 MB staje 1 178 a od 40 MB čitavih 1 550 maraka!! Pa kome baš treba.

Hanndy Scaner 64 kao i skeneri za druge računare omogućava da neku sliku „ubacite" u kompjuter i zatim obrađujete u nekom od grafičkih editora kao što je Page Fox ili Eddison. Uređaj poseduje standardne regulatore za rezoluciju i kontrast, a u kompletu se dobija i sav potreban softver i literatura. Bez programa (koji predstavlja dodatni trošak od 28 maraka) za konvertovanje digitalizovanih slika u GEOS 2.0, komplet košta „samo" 500 maraka. Slični skeneri za PC je na primer ne koštaju više od 300!

SuperScanner III je video-digitalizator manje-više standardnih mogućnosti: „zamrzavanje" pojedinih frejmova (slika) sa video-trake, njihovo konvertovanje u GEOS prebacivanje i obrađivanje u nekom od grafičkih editora. Gotove slike možete štampati na EPSON ili Star štampačima ili koristiti za neki od vaših programa. Komplet sadrži modul sa programom, kablovima i uputstvom. Cena 300 maraka.

Video Fox II je nova verzija popularnog programa svojevremeno opisanog na našim stranicama. Od novih mogućnosti izdvajamo titlovanje (uz odgovarajuću hardversku opremu) istovremeno korišćenje grafike i teksta, razni video skrol-efekti, pretapanje jedne slike u drugu. Cena originalnog programa je 128 maraka.

Ako osetite potrebu da stupite u kontakt sa proizvođačem navedenih uređaja to možete učiniti na adresu **Scanntronik, Mugrauer GmbH Parkstraße 38 D-8011 Zorneding-Poring, Deutschland** Telefon **99 49 81 06 2 25 70** **(VG/MT)**





WinJet 300 i WinJet 800

Kompanija LaserMaster poznata po hardversko-softverskoj kombinaciji koja je omogućavala rad Hewlett-Packardovih LaserJet štampača (modeli II, IID, III i IIID) u rezolucijama od 800, 1000 i 1200 tačaka sada nudi sličan proizvod, specijalno pogodan za štampanje iz Windowsa. WinJet 300 kartica sa softverom omogućava štampanje u PostScriptu donosi 30 TrueType fontova, ističko štampanje u „background"-u (u pozadini, istovremeno se normalnim radom drugih programa) i druge mogućnosti. Pored navedenog WinJet 800 povećava rezoluciju vašeg štampača na 800 tačaka po inču. Uzgred pri većim rezolucijama preporučuje se fini, takozvani „Turbo" toner. **(TS)**

Mini hard/soft

● **Microsoft** je na tržištu hardvera do sada bio samo neznatno prisutan. Nakon čuvenog Microsoft miša i još nekih sitnica, najavljuju se novi uređaji sa Microsoftovim znakom: printer kartica (koja bi trebalo da ubrza rad sa PostScriptom), zvučna kartica (ima li tu mesta za još nekog, pa makar to bio Microsoft) a u pripremi je i Ethernet mrežna kartica.

● **Microsoft**, opet, najavljuje i *FoxPro* (sada je njihov) u verziji za Windows, kao i sopstveni paket za rad sa bazama podataka pod nazivom *Cirrus*. Tako će izgleda ostati jako malo oblasti u kojima Microsoftovi Windows programi neće dominirati.

● **Commodore** je snizio cenu *Amige 600* sa 350 na 309 funti (u V. Britaniji). Prema njihovim rečima, razlog je u većoj proizvodnji čime pada cena po primerku.

Domaći softver: NOTES 2.0

Niška firma BEE-LINE odnedavno nudi integrisani poslovni program NOTES 2.0, čiji je autor Žikica Kit, obrazovni. Paket obuhvata tekst procesor sa više tipova slova, alarm, rokovnik, adresar, izradu logotipa, generator obrazaca, tabelarni kalkulator i baze podataka. Radi sa svim DBF datotekama, bez obzira na njihovu strukturu, broj polja i drugo, pri čemu se pretraživanja i sortiranja vrše prema našoj abecedi.

Najmoćnija osobina programa je mogućnost brzog programiranja aplikacija prema potrebama korisnika koji rade u NOTES-u, tako da već sada postoje mnoge aplikacije: advokat, evidencija čekova, lični dohodak, kadrovska evidencija, fakture, carinske deklaracije, tur. agencija itd.

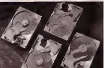
NOTES 2.0 radi na svim PC računarima, počev od XT-a sa 640 KB RAM-a i jednom disk jedinicom. Podržan je i rad sa modemom.

Program se isporučuje na disketama od 3.5 ili 5.25 inča, na raspolaganju je u latiničnoj ili ćiriličnoj verziji. Po ceni od 99 DEM (u dinarima) može se poručiti kod: BEE-LINE, Pariske komune 15/43, 18000 Niš, tel. 018/223-173 ***(TS)***

Calcompov Traktat

Calcomp je napravio idealnu tablu za crtanje u CAD-u i drugim grafičkim programima. Olovka je potpuno slobodna i nema nikakvih kablova, sva komunikacija odvija se preko infracrvenih zraka. To omogućava neometan zamah (a'la Van Gogh) i manje gundanja kreativaca. Pored specijalizovanih drajvera, digitajzer emulira i miša pa može da se koristi u svim aplikacijama koje ga koriste. ***(VG)***



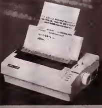


Quantum rasprodaja

Nove Quantumove serije *Prodrive-ELS* sadrži hard diskove kapaciteta od 42 do 170 MB. Po želji možete da birate SCSI ili AT BUS interfejs a od proizvođača dobijate dve godine garancije. Pristup je deklarisan na 17 milisekundi a životni vek na 30 godina. Najinteresantnija je cena – model 170 koštaće ispod 700 maraka. ***(VG)***

Citizen Swift 240/240C

Novi Citizenovi modeli 24-iglićnih štampača pravljeni su za korisnike koji ne drže štampač na stolu radi dekoracije. Prilično veliki, robusni, akustički prigušeni i dosta brzi. Uvlačenje i pomeranje papira je dodatno poboljšano, a uvedeno je i automatsko prepoznavanje emulacije (printer sam prepoznaje da li mu se obraćate kao Epsonu, NEC-u, *IBM ProPrinteru* ili Citizenu). Cena crno belog modela je 909 a modela u boji (240C) 1.000 maraka. Za korisnike koji se opredele za naknadnu ugradnju kolor opcije, kolor kit košta 140 maraka. ***(VG)***



CREATIVE LABS VIDEO BLASTER

Za frizovanje i grebovanje

Firma Creative Labs iz Singapura, do sada je bila poznata po zvučnim karticama Sound Blaster. Novim proizvodom, nazvanim Video Blaster upotpunjuje svoju multimedijalnu ponudu

Piše VOJA GAŠIĆ



Video Blaster nije nikakav revolucionarni proizvod. Već smo pisali o proizvodu gotovo identičnih karakteristika (*Super Video Windows*), a engleska firma *Digithurst* već nekoliko godina nudi proizvod boljih karakteristika (C2). Radi se o karticama koje omogućavaju prijem i prikaz video signala na PC kompatibilnim kompjuterima. Dodatne mogućnosti obično se odnose na mogućnost zahvatanja statične slike ili animacije iz video signala ili prikazivanja video signala u „prozoru".

Cena popularnosti

Ono što bi moglo presudno da utiče na popularnost *Video Blastera* je njegova cena. *Super Video Windows*, na primer, košta oko 3.000 dolara. Iako SVW ima i zvučne mogućnosti, bilo kojom *Sound Blaster* karticom dobićete bolji zvuk, a Video Blasterom skoro iste video mogućnosti. Pri tom, kombinacija Video Blastera i, na primer, Sound Blaster Pro kartice ne košta više od trećine ove cene. Da konačno otkrijemo: Video Blaster kod IMTEL-a, ej jom smo ljubaznošću i mi dobili jedan primerak, možete da kupite za 1 000 maraka.

Kartica ima tri video ulaza i jedan stereo audio ulaz koji su namenjeni prijemu video signala. Napominjemo da karticu ne možete da koristite tako što ćete na video ulaze priključiti antenu i očekivati TV Dnevnik ili neku sličnu zabavnu emisiju. Na karticu morate dovesti kompozitni video signal po PAL ili NTSC standardima, na primer sa video rikordera (VIDEO OUT), sa televizora koji omogućuju direktno povezivanje sa video rikorderom (bez antenskog kabla) ili sa video kamere. Naravno, moguće je videti sliku samo iz jednog od tri video signala, što možete podešavati softverski iz programa koji podržavaju ovu karticu.

Meko podešavanje

Priloženi softver sastoji se od podrške za DOS u obliku drajvera za prikazivanje video slike u prozoru grafičkog ekrana. Kao program za integraciju slike, animacija i zvuka priložen je program *MMPLAY.EXE* koji predstavlja varijantu *AutoDeskovog* plejera za statične slike i Flic animacija sa dodatnim drajverima za kontrolu Sound Blastera (zvuk) i Video Blastera (video). U odnosu na staru verziju koju smo dobili uz Sound Blaster Pro novi program može da koristi i veću rezoluciju (640 x 480 x 256) sa VESA VGA karticama i da reprodukuje nove FLC datoteke. Ožegledno 3D Studio i Animator Pro su trenutno jedine non-*Windows* aplikacije za multimediju.

Druga grupa drajvera i aplikacija namenjena je isključivo Windowsima. Za Video Blaster se koristi specijalizovani *MCI (Media Control Interface)* koga treba instalirati u Windows 3.1. Na žalost, ne ide sve jednostavno – ne postoji datoteka samsetup.inf koja bi rešila sve probleme oko instalacije. Ovako morate sami da smestite sve datoteke tamo gde spadaju i da izmenite datoteku SYSTEM.INI dodajući u [MCI] odeljak liniju Overlay=mcivblst.drv. U vrlo oskudnom priručniku piše da drajvera i DLL biblioteke treba smestiti u *WINDOWS* direktorijum a prava informacija glasi da treba da budu u WINDOWS\SYSTEM direktorijumu. Sve ovo će kod prosečnog korisnika stvoriti konfuziju i nervozu zbog kartice koja nikako neće da proradi.

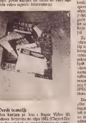
Kada konačno instalirate potrebne drajvere morate i da unesete programe u desktop (opcijom *File – New*). Programi su *Videokit*, *Vbsetup* i *Vbsound*. Vbsetup podešava parametre video signala kao što su tip kompozitnog signala (PAL ili NTSC) polarizaciju sinhroimpulsa i izrez slike koja se vidi u prozoru. *Vbsound* omogućava podešavanje nivoa svih audio izvora i njihovo mešanje i radi samo ako imate Sound Blaster karticu sa kojom se Video Blaster povezuje direktno. Srce Windows prezentacije čini program Videokit koji prikazuje sliku u prozoru koji možete da smanjujete ili povećavate, dotерujete osvetljenost, kontrast, zasićenje boje, zatim da zamrznete sliku i sprmite je na disk ili učitate sa diska.

U tunelu usred mraka

Na žalost ni ovde situacija nije čista. Mnoge firme uz svoje video kartice isporučuju nezavršene drajvere koji ne podržavaju video mod. Na naše iznenađenje, jedan od takvih drajvera krasio je, inače odličnu SVGA kartu Orchid Fahrenheit 1280 sa S3 čipom. Video Blaster je sarađivao samo sa standardnim VGA drajverom koji se isporučuje uz Windowse. Iako smo dobili dve varijante specijalizovanih drajvera za pomenutu karticu i starija i novija varijanta jednostavno nije podržavala video mod i umesto slike u prozoru je vladao totalni mrak. Za nesto starije kartice (Tseng) stvar je radila u svim modovima.

Pored povezivanja kartice *feture* konektorom (unutar računara), morate povezati monitor na Video Blaster i Video Blaster na VGA kartu spoljnim kablom sa 15-pinskim konektorima iz kojih izlaze tri kabla za priključivanje video izvora i dva kabla sa kojima se dobija stereo audio izlaz. Kao što smo već napomenuli moguće je direktno spojiti Sound Blaster i Video Blaster i mešati sve zvučne izvore (video, CD-ROM, FM-sintisajzer, sempler) podešavati njihove nivoe i sve zajedno čuti na pomenutom audio izlazu. Signal iz audio izlaza je linijski i morate da ga priključite na pojačalo.

Na tri video ulaza možete da priključite tri različita kompozitna video signala (na primer videorikorder, kameru i satelitski prijemnik) koje birate iz menija u prozoru u kojem gledate sliku. Program, naravno ne omogućava otvaranje više ovakvih prozora pošto kartica ne može da obrađuje više video signala istovremeno.



Tvrdi temelj

Ova kartica je kao i Super Video Windows bazirana na čipu 9001 *(Chips&Technologies)* koji je specijalizovan za prikazivanje video slike u prozoru VGA ekrana. Video slika zamenjuje neku od 16 ili 256 boja *(color key)* pa je moguće interesantno maskiranje video slike uz pomoć grafike koja upotrebljava i *color key* boju. Većina demoa za program MMPLAY upotrebljava ove mogućnosti i pokazuje kako se mogu mešati Flic animacije i slika sa video izvora.

Što se tiče tehničkih karakteristika Video Blaster nešto zaostaje za pomenutim sličnim karticama. Za prikazivanje jednog piksela VB koristi samo 12 bita (Super Video Windows da 21 bita i Digitburst 24 bite). Raspored korišćenja ovih bitova ne odgovara onom na koji smo navikli jer se ne kodiraju boje (crvena, zelena i plava – RGB). U video produkciji je uobičajeno korišćenje takozvanih komponentnih signala (YUV za PAL i YIQ za NTSC). Prvi od ovih signala (Y) nosi informaciju o osvetljenosti piksela (luminance) a ostala dva (UV ili IQ) nose informacije o obojenosti.

Opšte je prihvaćeno mišljenje da signali boje mogu da se kodiraju sa manje bitova od signala osvetljenja pa tako u praksi srećemo razmere 3:2:2 i 2:1:1 koji je i ovde primenjen. To znači da je za luminantni signal odvojeno 6 bitova a za hrominantne komponente po 3 bita. Ovakav način kodiranja obezbeđuje kvalitet približan onom koji imaju Hicolor VGA kartice koje kodiraju RGB komponente sa po 5 bita. Ako vam se taj kvalitet čini nedovoljnim ipak daje više nego što obezbeđuju svi „kućni" formati za videorikordere (VHS, Beta 8) ali da ne zadovoljava čak ni poluprofesionalnu upotrebu kao što je titlovanje matrica sa VHS kasete.

Mestimično slikovito

Kvalitet „grebovanih" slika uglavnom odgovara kvalitetu video signala. To samo znači da kućni uređaji ne zahtevaju bolji kvalitet Frame Graber kartica. Modul za spremanje slika sposoban je da sprami i očita slike u 16 i 256 boja sa indeksiranim paletama u boji ili sivim nijansama. Moguće je i snimanje TIF, PCX ili JPEG slika sa maksimalnom apsolutnom paletom kaju dozvoljava kartica (dva miliona boja).

Za razliku od kartice Super Video Windows Video Blaster nema *C-Cube 550* čip za hardversku JPEG kompresiju i dekompresiju u realnom vremenu i nema mogućnost zapisivanja celih animiranih sekvenci kompresovanih JPEG metodom. Ipak JPEG kompresija je dostupna iz Windows okruženja zahvaljujući *DLL (Dynamic Link Library)* biblioteci koja sadrži softversko rešenje JPEG kompresije. Ovo rešenje je mnogo sporije od specijalizovanog čipa, ali je dobro da uopšte postoji jer JPEG slike zauzimaju daleko manje prostora na disku nego bilo koji drugi format.

Dobra strana Video Blastera je što podatke za grebovanu sliku uzima iz jednog frejma. Osnovni čip 9001 stiže da obradi tek svaku osmu liniju iz video slike pa je, na primer, kod kartice Super Video Windows grebovana slika kombinacija osam uzastopnih frejmova iz video signala. Video Blaster baferuje jedan frejm pre nego što grebuje sliku pa se dobijaju znatno bolji rezultati kod slika koje prikazuju pokret.

A š'a će mi to

Namena Video Blastera usmerena je prvenstveno na prezentaciju i kućnu korisnike. Sa tog stanovišta ova kartica potpuno zadovoljava sva očekivanja. Niska cena (koja u Americi iznosi čak 350 dolara, a kod Intela 999 maraka) omogućava širiku zastupljenost u budućim kućnim centrima zabave i informacija. Jedan naš mladi saradnik već je pronašao novu primenu Video Blasteru. Na jedan od video ulaza priključena je Amiga i u Windowsu se pojavio simpatičan prozor sa Amiginim igrama. Savršen emulator Amige(!?)

Ima, naravno, i onih koji već unapred pitaju šta će nekome uopšte mogućnosti koje pruža Video Blaster. Odgovor zavisi od vaše lucidnosti i želje za istraživanjem. Konačno šta će nekom uopšte kompjuter.

WINDOWS AKCELERATORI

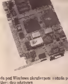
Brzo kroz prozore

Brzina je postala generalni problem korisnika Windows paketa. Zbog toga se na tržištu javlja čitav niz specijalizovanih grafičkih kartica namenjenih ubrzanju rada pod Windows okruženjem

Piše MARKO KIRIĆ

Do pre nekoliko godina uz veći deo računarskog vremena provodili smo u tekst-bazuranim DOS aplikacijama, a prosečna konfiguracija koja je zadovoljavala većinu potreba bila je bazirana na 286 procesoru i VGA kartici sa 16 boja.

Onda je došao Windows 3 i napravio revoluciju na tržištu softvera. Eho ove revolucije dobro je protresao i tržište hardvera jer kao i sve intenzivne grafičke aplikacije, Windows zauzima dobar deo sistemskih i procesorskih resursa. Zahtevi su preko noći porasli na bar 386SX sa 2 MB RAM-a i brzim SVGA karticama, ali i pored toga često su se mogle čuti zalopojke o sporosti kako samog Windowsa tako i računara.



Suptilni pristup

Brzina rada pod Windows radnim okruženjem može se povećati na više načina i nivoa. Jedan od najočiglednijih, pored povećanja količine memorije, je promena matične ploče, odnosno prelazak na jače procesore i brže radne taktove. Iako efikasan, ovaj način je preskup i predstavlja samo grubu silu.

Suptilniji pristup zasniva se na pronalaženju glavnog uzroka sporosti, a to su u ovom slučaju grafičke operacije. Prebacivanje velikih blokova memorije *(bit-block transfer)*, iscrtavanje linija, ispunjavanje površina zadatim uzorkom, skrolovanje i iscrtavanje raznih objekata predstavljaju glavne operacije pod Windows okruženjem i istovremeno najviše usporavaju ceo sistem.

Logičan zaključak je da se željeno ubrzanje može postići jednostavnom promenom video kartice.

Jednostavnom promenom kartice? I da i ne. Pošto je brzina postala generalni problem svih korisnika Windows paketa, nije trebalo da prođe puno vremena pa da se na tržištu pojavi ceo niz specijalizovanih grafičkih kartica namenjenih ubrzanju rada pod Windows okruženjem, i otuda pozitivni deo odgovora.

Negativni deo se, naravno, odnosi na cenu koja je daleko od popularne, ali na sreću i znatno niža od *high-end* grafičkih kartica sa sopstvenim procesorima. Ove kartice, poznate pod zajedničkim nazivom „grafički akceleratori", rade na principu *plug & play* (uključi i vozi) kao i sve moderne SVGA kartice, što znači da izuzev instaliranja drajvera nema nikakvog posebnog programiranja.

U čemu je problem

Danas je sasvim normalno očekivati bar 256 boja, naročito u Windows okruženju, što naravno ima svoju cenu koja se plaća u dodatnom usporenju standardnih video kartica. Svaki piksel slike predstavlja od-



ređenu informaciju – veća rezolucija zahteva više piksela, što znači i više informacija u isto vreme. Ako želimo da svakom pikselu izaberemo i boju, potrebna nam je i dodatna količina informacija za svaku novu boju.

Standardna VGA slika u rezoluciji 640 x 480 sadrži 300 000 tačaka. da bi svaka od ovih tačaka samo „upalila" ili „ugasila" potrebno joj je jedan bit informacija, dok su za 16 boja potrebna četiri bita po pikselu, što znači da jedan standardni VGA ekran od 16 boja zahteva 1.200 000 bita ili oko 150 KB. Povećanje broja boja na 256 K udvostručava ovaj broj na oko 300 KB po ekranu, a istovremena kontrola i pomeranje ovolikog broja informacija već je ozbiljan broj za video karticu. Stvari postaju progresivno teže uvođenjem rezolucija 800 x 600 i 1024 x 768 u 256 boja (oko 800 KB u poslednjem slučaju) – sve se to odražava na smanjenju performansi već u 800 x 600 modu. Uvođenjem Windows-a u upotrebu stvari se dodatno komplikuju normalnom težnjom korisnika da rade u što višoj rezoluciji kako bi imali više informacija pred očima u isto vreme.

Standardne VGA kartice zasnivaju se na *dumb frame buffer*-ima sa relativno malo sopstvene „inteligencije" i zbog toga zahtevaju dosta procesorskog vremena za proračunavanje slike. Slika se posle definisanja vraća na karticu i drži u baferu do prikazivanja u obliku analognog signala.

Napokon akceleratori

Na scenu stupaju grafički akceleratori, kartice koje popunjavaju jaz između običnih *dumb frame buffer*-a i pravih procesorskih kartica. Za razliku od pravih procesorskih kartica, grafički akceleratori ne uklanjaju potpuno iz igre centralni procesor, već samo preuzimaju specifične grafičke funkcije koje se zatim na samoj kartici pretvaraju u sliku.

Ovim se rad ubrzava na dva načina: centralni procesor se rasterećuje šaljući samo komande grafičkom čipu, a čip obavlja ostatak posla mnogo brže nego što bi sam procesor uradio.

Tipično ubrzanje koje se na ovaj način postiže iznosi između 5 i 10 puta u odnosu na standardne video kartice što bi po analogiji odgovaralo odgovaralo ubrzavanju 386SX računara sa danas prosečnih 20 MHz na čitavih 100 do 200 MHz! A to je ubrzanje koje se itekako primećuje

Komande kojima ovakvi akceleratori raspolažu su strogo ograničene i fiksne, što znači da se postojeće ne mogu menjati niti se mogu dodavati nove funkcije – za razliku od pravih procesorskih kartica akceleratori se ne mogu programirati i zbog toga se često označavaju terminom *fixed-function processors* (procesori sa fiksnim funkcijama)

Šarenilo ubrzivača

Tipičan set grafičkih funkcija sastoji se od funkcija za bit-blok transfer, iscrtavanje linija i ispunjavanje površina. Ovo su istovremeno i ključne operacije u CAD programima, tako da su ove kartice istovremeno i CAD akceleratori. Preciznosti radi treba reći da na principu navedenih funkcija rade svi akceleratori bazirani na S3 86C911, Western W5086, IIT UV0050 i ATI Mach 8 čipovima.

Sa druge strane, akceleratori bazirani na Chaps & Technologies 82C453 čipu rade na sasvim drugom principu. Umesto preuzimanja specifičnih funkcija, ovaj čip ubrzava rad smanjivanjem broja ciklusa koji je potreban centralnom procesoru za obavljanje grafičkih poslova. Ova tehnika se naziva *single-cycle read-modify-write operation* (čitanje-modifikacija-pisanje u jednom ciklusu)

Na tržištu

Ipak, već površnom analizom tržišta dolazi se do zaključka da se sada pravi daju kartice sa S3 čipom u rasponu cena od 200 do 600 dolara, a mnogi modeli iz klase iz



nad 400 dolara poseduju i Sierra HiColor RAMDAC čip, odnosno rade sa 32 K (32768) boja. U novije vreme pojavljuju se i kartice sa True Color opcijom (16,8 miliona boja) uglavnom samo na rezoluciji 640 x 480

Dakle, pored znatnog ubrzanja grafičkih operacija, koje bi bilo znatno skuplje ako bi se plaćalo promenom procesora, nije zanemarljivo ni poboljšanje kvaliteta slike koje donose veće rezolucije i veliki broj boja.

Diamond Stealth VRAM

Ubaci i vozi

Titula „PC Magazine Editor's Choice", ponosno utisnuta na omot grafičke kartice Stealth VRAM firme Diamond Computer Systems, sasvim je dovoljan razlog da i mi poklonimo pažnju ovom proizvodu

Reč je o tipičnom predstavniku generacije kartica sa S3 čipom, koji pored grafičkog čipa sadrži i Sierra HiColor RAMDAC čip i 1 MB RAM-a kao standardnu opremu. Prva verzija ove kartice prodavala se sa 512 KB RAM-a i bez Sierra čipa, ali firma je vrlo brzo odlučila da maksimalnu ponudu pretvori u standardnu, po preporučenoj ceni od 445 i uličnu cenu nižu od 300 dolara

Ovo je pažnje vredan podatak, budući da mnoge slične kartice koštaju više i bez Sierra čipa, dakle u standardnoj varijanti sa 256 boja. Iako je kartica bazirana na S3 86C911 čipu, drajveri koji se isporučuju kao deo paketa, po rečima predstavnika proizvođača, značajno su unapređeni

Sam hardver, iako predstavlja dobru osnovu, nije uvek garancija brzine i kvaliteta – ključni faktor igraju drajveri. Kvalitet i broj drajvera često predstavlja osnovni podatak koji može da pretegne u izboru čak i u korist naizgled slabijeg proizvoda

Hardver

Stealth VRAM kartica izrađena je tehnologijom površinskog lema i raspolaže VESA priključkom. Instalacija ne može biti lakša – za to služe samo dva džampera (prespojnika na štampanoj ploči) od kojih je jedan namenjen podešavanju VRAM-a (što znači da za 1 MB verziju nije potreban), a drugi služi za uključivanje/isključivanje 16-bitnog BIOS-a.





Tu je i blok od četiri DIP prekidača za prilagođavanje monitoru radi postizanja optimalnog ciklusa osvežavanja i korišćenja tehnika za ubrzanje. Prekidačima se može prići sa zadnje ploče po obavljenoj instalaciji, a sve je izuzetno dobro dokumentovano u uputstvu. Kartica je sa svojih 17 cm dužine i standardnom visinom neverovatno kompaktna

Softver

Po završenoj hardverskoj instalaciji predstoji instalacija drajvera. Uz karticu se isporučuju drajveri za *Windows* i *AutoCAD* za rad u rezolucijama od standardne VGA, preko 800 x 600 do 1024 x 768 bez interlejsa, pri frekvencijama obnavljanja od 72 Hz (800 x 600) i 60 ili 70 Hz (1 024 x 768). Maksimalna rezolucija u kojoj *Stealth* radi je 1 280 x 1 024, ali na žalost no i pod *Windows*-ima i samo sa preplitanjem. Pored toga, horizontalna frekvencija za ovaj mod iznosi 48,8 KHz što znači da je za rad u ovom modu potreban kvalitetan i veoma skup monitor dijagonale ekrana od 16 inča ili više

U pratećem softverskom paketu nalazi se i zaista izvanredan i pregledan program za podešavanje rezolucije, broja boja i željenog tipa monitora. Program radi preko preglednih i logično organizovanih menija, a pravu poslasticu predstavlja meni za izbor i podešavanje monitora. U meniju se već nalazi niz modela poznatijih firmi, a korisniku je ostavljena mogućnost da unese podatke za svoj monitor koji se eventualno ne nalazi na spisku. Po završenom podešavanju program postavlja *default* parametre sa kojima se sistem budi pri startovanju.

Opšti utisak na ovom nivou veoma je povoljan – bilo bi zaista lepo kada bi svi proizvođači hardvera ovako opremali svoje proizvode

Platforma

Po završenoj instalaciji došlo je vreme da trka počne. Arenu je predstavljao jedan 486/25 MHz opremljen sa 8 MB RAM-a, hard diskom od 125 MB i Philipsovim 8CM3279 monitorom koji je sposoban da radi pod rezolucijom 1024 x 768 bez preplitanja. Sva merenja su naravno izvršena pod *Windows* 3.1, a najveću dilemu je predstavljao izbor opterećenja sistema, odnosno izbor rezidentnih programa

Trebalo je napraviti izbor između tri osnovne alternative – potpuno prazne mašine (bez ikakvih TSR programa) na kojoj

radi samo čist Windows maksimalno opterećene mašine sa svim mogućim stvarima koje ima smisla natrpati i umerenog opterećenja koje predstavlja prosečnu svakodnevnu radnu konfiguraciju. Za svaku od ovih alternativa postojali su određeni argumenti za i protiv: rad na prepunoj mašini predstavlja dobar test za čistoću drajvera i njihove krajnje sposobnosti ali zato i maksimalno ističe i neželjene često i nepredvidive efekte interakcije raznih pomoćnih programa. Potpuno prazna mašina sa druge strane po definiciji predstavlja „sterilnu" platformu za objektivno merenje svih vrsta, ali kakva korist od maksimalno objektivnih uslova kada se nikad ili bar veoma retko javljaju u praksi.

Konačna odluka je pala na „prosečnu" korisničku mašinu koja kombinuje ali i ublažava sve mane i prednosti dva navedena ekstrema i uz to predstavlja realno prosečno radno okruženje.

Sistem je podignut bez QEMM-a MAX-a ili sličnih memorijskih menadžera, budući da je njihov uticaj u ovom slučaju znatan i potpuno nepredvidiv ali je zato Windows podignut pod *Norton Desktop*-om, budući da je isti ušao u širu upotrebu.

Prosečan PC koji radi pod Windows radnim okruženjem u našim uslovima najčešće je opremljen 14-inčnim SVGA monitorom. Rezolucija od 1024 x 768 u startu je otpala iz razmatranja pošto monitori ove klase još uvek vrlo retko podržavaju rad bez preplitanja. Standardna VGA rezolucija od 640 x 480 tačaka je s druge strane otpala kao suviše gruba, tako da je na kraju ostalo srednje rešenje odnosno 800 x 600 u 256 boja, što predstavlja najčešće korišćenu rezoluciju pri radu sa Windowsom.



Svi indeksi označavaju ubrzanje S3 u odnosu na Tseng ET4000

Bit Blt operacije		Operacije sa tekstom	
Source Copy	1.80	Display System Font	9.55
Source Invert	4.53	Display TimesRoman 21 pt	7.61
Pattern Copy	2.29	Display TimesRoman 27 pt	7.89
Pattern Invert	3.97	Display Helvetica 28 pt	7.61
Destination Invert	9.45	Display Helvetica 14 pt	7.38
Whiteness	7.59	Scroll System Font	10.12
Iscrtavanje linija		Scroll TimesRoman 21 pt	7.60
Single line (Horizontal)	23.90	Scroll TimesRoman 27 pt	7.38
Single Line (Vertical)	12.12	**Sistemske operacije**	
Single Line (Diagonal)	22.37	Image Drag	4.96
Polyline (Horizontal)	14.59	Dialog Boxes	1.09
Polyline (Vertical)	20.35	Rubber Banding	8.97
Polyline (Diagonal)	35.76	Byte Aligned Scroll	10.50
Ispunjavanje		Not Aligned Scroll	10.88
System Rectangle	7.94	Grow Window	3.09
Rounded Rectangle	6.72	BitBlt Clipping	2.71
Black	7.13	**Realni programi**	
12% Gray	7.08	Obrada teksta	1.87
25% Gray	7.06	CAD Draw	2.46
37% Gray	6.13	Spreadsheet	2.12
50% Gray	7.14	Paint	2.88

Testerisanje

Test smo podelili na dva dela – udarna merenja su vršena „PCM Labs"-ovim programom *WinBench*, a korisnički indeksi su dobijeni programom *WinTach*. Kao referenca je korišćena kartica sa Tseng ET 4000 čipom i 1 MB RAM-a, poznata po svojoj brzini i mnoštvu kvalitetnih drajvera.

Iz mnoštva podataka koje daje *Winbench* izdvojili smo pet grupa parametara – *BitBlt* operacije, iscrtavanje linija, ispunjavanje, operacije sa tekstom i fontovima i sistemske operacije.

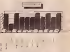
Bit-block transfer odnosno BitBlt operacije dominiraju u celom okruženju kako u radu sa tekstom, tako i sa grafikom i sistemskim operacijama, a osnovni posao im se sastoji u premeštanju četvrtastih bitmapiranih slika iz sistemske u ekransku memoriju. Ove operacije obavezno koriste izvor *(source)*, uzorak *(pattern)* i cilj *(destination)*, a Windows kao GUI (grafički korisnički interfejs) i same Windows aplikacije koriste ih za mnoge uobičajene efekte kao što su prikazivanje pozadine, brisanje i iscrtavanje ekrana, pomeranje celih prozora ili ikona po desktopu itd.

Značenje svih parametara u tabeli je iz ovoga jasno osim poslednjeg – „Whiteness" menja sve bitove na ciljnoj slici u važeću boju pozadine. Grafika je predstavljena pre svega grupom *LineDraw* operacija čiji nazivi govore sami za sebe, operacije sa bitnom mapom su prikazane kroz ispunjavanje *(Fill)*, operacije sa tekstom i fontovima obuhvataju skrolovanje i prikazivanje dva osnovna tipa fonta, serif i sans-serif *(Times Roman i Helvetica)* u raznim veličinama kao i prikazivanje i skrolovanje sistemskog fonta u raznim varijantama, a sistemske operacije obuhvataju parametre bitne za rad sa samim okruženjem. U svim tabelama dati su rezultati merenja izvršenih sa Diamond Stealth VRAM karticom, Tseng ET 4000 karticom (referenca) i njihov međusobni odnos ili indeks brzine, odnosno broj koji pokazuje koliko brzinu postiže testirana kartica ako se brzina ET 4000 reference uzme kao jedinična.

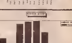
Opšti utisak

Rezultati dobijeni ovim merenjima zaista su impresivni i dobijene brojke, naročito u indeksima, govore same za sebe. Međutim, to je ipak samo jedan deo ukupnog odnosa snaga – realni rad podrazumeva i druge stvari, tako da smo drugu stranu medalje osvetlili „Texas Instruments" ovim *WinTech* programom koji meri prosečne indekse brzine u raznim tipovima programa u odnosu na hipotetičku konfiguraciju. Mi smo izmerili obe kartice a zatim podelili postignute rezultate kako bismo dobili međusobni indeks brzine u realnom radu.

Rezultati koji su dobijeni ovim testom pokazuju znatno umerenije cifre – prosek







iznosi „svega" 2.35, a tek kombinovanim tumačenjem dve primenjene vrste testa dobija se pravi odnos snaga. Naime, koliko god da su gola brzinska merenja pojedinih funkcija apstraktna, toliko i opšti korisnički test predstavlja ipak samo prosek svih relevantnih operacija. Subjektivni osećaj stečen u „asimetrijskim" poređenjem leži negde između dobijenih rezultata – osećaj ubrzanja zaista je impresivan, a brzina kojom se „prozori" otvaraju, zatvaraju, obnavljaju i izvršavaju razne aplikacije prosto je zaslepljujuća (naravno u ovoj cenovnoj klasi).

Ubosti (u mašinu) ili ne

Cena kartice je dovoljno niska da sve korisnike koji pod *Windows*-om ili CAD okruženjem zarađuju za život dobro razmisle koliko vremena izgube čekajući na iscrtavanje i obnavljanje ekrana dok slažu knjigu ili časopis u nekom DTP programu, dizajniraju u *Corel*-u ili projektuju u *AutoCAD*-u, i koliko to vreme vredi.

Drugi način da se postavi isto pitanje je primerenije našim običajima i sredini: da li, za koliko se vreme potrebno za određeni posao može skratiti.

M. KIRIĆ

Test je realizovan ljubaznošću g. Danka Šćekića iz Beograda koji nam je za ovu priliku stavio na raspolaganje svoju Diamond Stealth VRAM karticu

ORCHID FAHRENHEIT 1280

Crveno usijanje

Isto - samo malo drugačije SVGA kartica sa čipom S3 u proizvodnji firme Orchid Technologies, poznate po prethodnoj seriji Orchid Designer kartica

Prethodna serija Orchid-ovih kartica (*Designer, Pro Designer* i *Pro Designer II*) bazirana je na Tseng Labs čipu ET3000. Nakon kraće pauze pojavio se novi model *Fahrenheit 1280* koji suprotno očekivanjima nije baziran na čipu Tseng Labs ET4000 već na čipu S3. Uzgred S3 se čita S^3 (S cubed ili S na treći). Kao i kod prethodne kartice, prvi model je imao 512 KB VRAM-a, dok današnji modeli nose oznaku *II* i *DD* pri čemu se varijanta *D* automatski prilagođava monitoru.

Mrak u realnom vremenu

Prva mašina na koju smo ubolі novu karticu bila je 486DX na 25 MHz i ponašala se prilično čudno. Dok se mašina ne zagreje oko većih objekata se iscrtavao ljubičasti oreol. Već smo se uplašili da kartica „u startu" otpada kao neprihvatljiva, ali su nam ljudi iz Imtela odmah ponudili i drugi primerak tvrdeći da greška sigurno nije do kartice već do kompjutera. Kako je i druga kartica na istom računaru davala identična rezultata – probali smo naravno za drugim kompjuterom.

Ispostavilo se da su Imtelevi stručnjaci bili u pravu. Kod starijih 486 ploča od kojih se jedna nalazila i kod nas, često se na sabirnici (bus) javljala greška koja se zove „prljav klok" i koja se manifestuje tako što se na rubovima impulsa (koji bi inače morali da budu pravougaoni) javljaju šumovi u obliku prigušene sinusoide. Očigledno ovde su ti parazitni impulsi toliko jaki da ih kartica pogrešno tumači. Na svim drugim kompjuterima kartica je radila korektno. U Imtelu su nam otkrili da su čitavu jednu seriju 486 ploča morali da vrate proizvođaču zbog nekompatibilnosti sa S3 karticama.

Na svim drugim kompjuterima kartica je radila bez problema kao uostalom, i na inkriminisanom kompjuteru nakon što bi postigao radnu temperaturu.

Laža i paralaža

Fahrenheit biste teško razlikovali od *Diamond Stealth*-a (iz prethodnog teksta) da nije Orchid-ove nalepnice preko čipa S3. Pored ovog čipa na ploči su samo VRAM čipovi (Video RAM), Sierra RAM DAC i VESA konektor. To znači da ova kartica ima iste rezolucije i podržava isti broj boja kao i Diamond a to opet znači da čipu S3 nije potrebno mnogo dodatne elektronike.

Često se zloupotrebljava podatak da je Stealth najbrža S3 kartica. Razlike u brzini između Diamonda i Fahrenheita, na primer, kreću se u okviru 2 do 3 procenta, što je zanemarljivo u odnosu na podatak da je svaka S3 kartica brža od Trident-a ili Tsenga za čitav red veličina u mnogim operacijama. Razlika u brzini potiče prvenstveno od kvaliteta drajvera koji se isporučuju uz pojedine kartice.

A drajveri nisu idealni. To nije čudno ako se prisetimo kako je bilo sa ostalim karticama. Obično nije bilo moguće nabaviti sve drajvere pa su onda drajveri brljali pa su se onda pojavljivale nove verzije drajvera.. S3 kartice nisu izuzetak.



Dobili smo dve ture drajvera za Windows jednu iz aprila, drugu iz maja 1992 godine a ni jedna verzija ne podržava Video Blaster na primer.

To i ne bi bila neka šteta kada bismo bili sigurni da su podržane sve ostale funkcije koje zahteva Windowsov *GDI (Graphic Device Interface)* i koje bi nam mogle zatrebati.

Situacija se pogoršava utoliko što je sve manje vremena za razvoj dobrih drajvera. Taman što sakupite sve drajvere vec ste zažalili jer se na tržištu pojavio novi akcelerator koji stvar ubrzava 100 puta. Ali možete da se radujete jer njegove kupce tek čeka sakupljanje drajvera.

Podmazane baglame

Ako ste pomislili da ne podržavamo S3 varate se. Stvar je zaista brza. Otvara i zatvara prozore velikom brzinom, skrolu-je ogromne tabele, osvežava sliku i uopšte radi besprekorno. Pri tome ne treba zlurado uzimati podatka da je recimo u tekst modu ova kartica sporija od vrsine SVGA kartica – ovo je grafička kartica i treba je shvatiti grafički. Uostalom Windows ni koristi tekst mod.

Dobra strana pomenutih Windows drajvera je što je u pitanju samo jedan drajver koji pogoni sve modove kartice. Nema posebnog drajvera za svaki mod kako smo navikli kod većine kartica. Kontrola se vrši iz posebnog modula u *Control Panel*-u. Čak ne morate da imate ni više fontova u SYSTEM direktorijumu (Windows za SVGA modove koristi veće i lepše fontove od onih u VGA modu) – Orchid će prestati da radi i sa manjim fontovima ostavljajući vam veću radnu površinu u prozoru.

Sve boje Fahrenheita

Druga grupa drajvera koja nas je interesovala su drajveri za Autodeskove programe. Kartica se pokazala kao idealno CAD rešenje. Ugrađene funkcije za crtanje linija ubrzavaju rad efektivno za oko pet puta, što nije zanemarljiv podatak.

Drajverima za senčenje u *AutoShade*-u i *3D Studio* dobija se mnogo manje u brzini, ali je slika u 32 768 boja lepša od one u 256 boja. Paleta od 15 bita pokazala se ipak presiromašnom za ozbiljan rad jer je za razliku od 8-bitne nezavisnosti – radi sa o strogo definisanih pet bita po boji (*Direct Color*) i dobitak se značajnije oseća tek kod prilično šarenih slika. Mnogi proizvođači S3 kartica najavili su 24-bitnu paletu (*True Color*) na sledećim verzijama kartice.

Igre na 78 obrtaja

Delimičnu nekompatibilnost kartica je pokazala kod nekolicine igara. To svakako nije podatak koji treba da vas zabrine, ali proverite pre nego što se nasilno odreknete svoje omiljene igre.

S3 je grafički čip koji će sigurno zauzeti značajan deo tržišta. Velika brzina u grafičkim aplikacijama je faktor koji će sve više presuđivati pri kupovini kompjutera. Ako vas to ne interesuje i želite samo da ubrzate Clipper aplikacije – radije ga zaboravite.

Veja GAŠIĆ

Navedenu karticu dobili smo ljubaznošću ljudi iz IMTEL-a (Bul Lenjina 165b 11070 N Beograd, tel 011/135-420/106)



Specijalno za Svet kompjutera iz Amerike

Amiga 4000

Dugo smo čekali odgovor Commodorea na multimedijalne PC-je i Macintoshe. I, evo, nova mašina je tu, i kao što i dolikuje Amigi, u toj klasi daleko ostavlja za sobom konkurenciju. Dame i gospodo – Amiga 4000

Piše ALEKSANDAR PETROVIĆ

U poslednjih par godina digla se ogromna buka oko multimedije i gle odjednom su se pojavili PC-ji sa mišem, grafikom i zvukom za razliku od dotadašnjih pisaćih mašina sa monitorom. U Appleu su spustili cene i otkrili da kompjuter daleko lepše radi u boji nego na crno-belom monitoru.

Amiga, koja je od početka zamišljena kao multimedijalna mašina, u prvo vreme je imala veliku prednost, međutim došao je trenutak kada jedan jači PC može da prikaže 256 boja sa relativno jeftinom VGA karticom, a Amiga je i dalje ograničena na 32, odnosno 4096 u HAM u. Razne nezavisne firme su u međuvremenu proizvele grafičke kartice za prikaz čak i do 16,8 miliona boja na Amigi, ali činjenica je da su to pretežno statične slike i da su kartice slabo podržane od Amiginog operativnog sistema, što nikako nije deo Amiga imidža. Postalo je jasno da je neophodna promena.

I Amiga je doživela preporod, u potpuno novom mašinom Amigom 4000. Naglašavamo da je u vreme dok je ovaj tekst pisan novu Amigu bilo moguće videti samo po specijalizovanim prezentacijama i sajmovima. Autor teksta zbog toga nije bio u mogućnosti da je detaljno „ispita".

Spolja i iznutra

Spoljašnji dizajn A4000 je vrlo sličan A3000. Kućište je malo drugačije, a tastatura i miš su nepromenjeni još od A2000. Da na levom delu prednje strane ne stoji natpis „Amiga 4000/040", novu Prijateljicu bi bilo vrlo lako pomešati sa prosečnim PC klonom.

Međutim, otvorimo li mašinu, postaje jasno na šta se odnosi 040 u nazivu – u novoj Amigi se nalazi 32-bitni procesor Motorola 68040 koji „kuca" na 25 MHz. Ako vas interesuje šta to znači za brzinu, gruba je procena da A4000 radi bar 10 puta brže od A1500.

Interesantno, M68040 se ne nalazi na matičnoj ploči, već na kartici koja se ubacuje u tzv. procesorski slot. To znači da će cena budućih, još bržih A4000 biti znatno niža, jer kompjuterski dileri mogu sami da ubace brže verzije mikroprocesora.

U prvo vreme A4000 će se prodavati sa 6 MB RAM-a (2 MB CHIP i 4 MB 32-bitnog FAST RAM-a), a kasnije sa još više. Kao i A3000 nova Amiga može da primi do 18 MB RAM-a na matičnu ploču (2 MB CHIP i 16 MB FAST). Naravno, kartice za proširenje mogu Amigi 4000 da daju RAM veličine do 1,7 gigabajta (1 GB = 1024 MB)!

U unutrašnjosti kućišta nalaze se četiri Amiga Zorro II/III, i tri PC AT slota. Video slot je postavljen kao i u A3000, što bi trebalo da podstakne proizvođače na proizvodnju specijalizovanih multimedijalnih kartica tipa *Video Toster* i sličnih.

Kućište je veće nego kod A3000, ali i manje od A2000. Unutra ima prostora za dve disk jedinice i dva hard diska, a postoji i konektor za povezivanje spoljnih disk jedinica.

U osnovnoj konfiguraciji stiže IDE hard disk od 120 MB. Za one koji žele pristup SCSI uređajima, uskoro će se pojaviti i 32-bitni SCSI-II kontroler.

Zanimljivo je da 3,5-inčna disk jedinica u Amigi 4000 na disketu, pored standardnih 880 KB, može da smesti i 1,7 MB podataka, a može da čita i piše u MS-DOS formatu (o tome nešto kasnije).

Grafika

Kod kompjutera je obično najvažnija brzina, ali poznato je da je većini vlasnika Amiga, grafika ipak na prvom mestu. Zato je „Commodore" rešio da Amigi vrati staru slavu grafičke mašine moćnim AA (Advanced Architecture) grafičkim setom, koji Amiginu grafiku diže veoma visoko. Kao i u staroj Amigi, novi AA čipovi imaju sva potična imena – Alice, Lisa i Paula. Paula je izgleda nepromenjena, dok su Alice i Lisa zamene za stare Agnus i Denise.

Sa AA čipovima ćete garantovano vrlo lako zaboraviti na jučerašnju „ogromnu" paletu od 4096 boja. Jer Amiga 4000, kao što i dolikuje pravoj Amigi, ima 24-bitnu paletu, što će reći 16 777 216 boja.

Ukupan broj boja na ekranu zavisi od broja bitnih ravni koje se odvoje za sliku, kao i grafičkog moda. U standardnom grafičkom modu broj bitnih ravni može biti od 1 do 8, što znači da je maksimalan broj boja na ekranu 256 iz palete od 16 miliona. Dok Amiga 500 može maksimalno da prikaže 32 boje u niskoj rezoluciji i 16 u visokoj, a Amiga 500 4 boje u *Super Hires* i *Productivity* režimima, novi AA čipovi nemaju ograničenja vezana za rezoluciju.

Da, da, u svakoj rezoluciji je na ekranu

Lična karta

Amiga 4000, osnovna konfiguracija
CPU: Motorola 68040, 25 MHz, na promenljivoj kartici
RAM: 6 MB (2 MB CHIP i 4 MB FAST), proširiv do 18 MB na matičnoj ploči i 1,7 GB sa RAM karticama
Hard disk: 120 MB IDE
Disk jedinica: 3,5 inča, dvostruki kapacitet (880 KB i 1,7 MB)
Paleta: 16 777 216 boja (24 bita)
Standardni broj boja: 256 (8 bita), u svim rezolucijama
Broj boja u AA HAM modu: 262144 (18 bita), u svim rezolucijama
Rezolucije programabilne, pored ostalog i 640 x 480, 640 x 960, 800 x 600, 1280 x 400 i (verovatno) 1000 x 800, *OverScan* je omogućen u svim rezolucijama
Sprajtovi: širine 16, 32 ili 64 bita
DOS: AmigaDOS 3.0 u 256 boja, sa programom *CrossDOS* (za rad sa disketama u MS-DOS formatu)
Zvuk: jači od standardne Amige, ali za sada nemamo preciznu informaciju

moguće prikazati 256 boja, iz palete od 16 miliona. Već čujem neke kako se bune: „Ali, čak je Amiga 500 mogla da prikaže, istina u HAM-u, svih 4096 boja, što je daleko više nego trenutnih 256 iz palete od 16 miliona". Zahvaljujem svima koji su to primetili, jer znači da vas je moguće obradovati lepom novošću koja nosi zvanični naziv AA HAM ili u žargonu Super HAM.

Princip rada je sličan, samo što novi čipovi imaju 18-bitni HAM grafički mod koji omogućava kreiranje slika u više od 256 000 boja! Isto kao grafički mod sa 256 boja, tako i AA HAM ne zavisi od rezolucije.

Rezolucije su verovatno najmanja novina kod A4000. AA čipovi obrađuju podatke četiri puta većom brzinom od starih grafičkih čipova. Time su omogućene neke nove rezolucije, ali i podrška svih od 320 x 256, 640 x 256, 320 x 512, 640 x 512. Zatim Super Hi-Res (1280 x 256, 1280 x 512 – najkorisnije za video-titlovanje i sl.) i Productivity (640 x 480, 640 x 960). Najnovija je Super 72 (800 x 600), koja će u Super HAM-u davati fantastične digitalizovane slike. Naravno, svaka od rezolucija može da radi i u OverScan-u, koji još povećava rezoluciju i omogućava prikaz slike na celoj površini ekrana. I ne zaboravite, svaka od rezolucija u običnom modu može da ima 256 boja iz palete od 16 miliona, a u SuperHAM-u 262 144.

Duga u 262 144 boje

Izmetni zlonamerni će sigurno pitati: „A zašto, ako se već zove SuperHAM, nije napravljen da prikazuje svih 16 miliona boja?". Pozabavimo se malo medicinom i matematikom. Nauka kaže da ljudsko oko ne može da razazna približno 16,8 miliona boja. Kod RGB (crveno-zeleno-plavo) signala, prosečno oko razaznaje razliku od oko 1,5 posto između dve susedne nijanse.

Kod 24-bitne grafike za svaku od RGB boja odvojeno je po 8 bita, odnosno 256 nijansi, čime se dobija razlika između dve nijanse od 0,39 posto, što je skoro četiri puta manje od onoga što normalno oko razlikuje. Na drugoj strani SuperHAM sa svoje 262144 boje (iz palete od 16,8 miliona) ima 18-bitnu paletu, tj. po 6 bita za svaku od RGB boja, tako 64 nijanse ima 1,5625 posto razlike između dve susedne, što je približno mogućnosti razlikovanja prosečnog oka.

Naravno, u Commodoreu nisu samo zbog toga „prištedeli" 6 bita u SuperHAM-u. Prvo, slike se brže iscrtavaju na ekran, čime je moguće dobiti bolju animaciju. Drugo, svaka slika u SuperHAM-u zauzima 25 odsto manje memorije. Na primer, slika rezolucije 640 x 480 ima 307 200 piksela. Sa 16,8 miliona boja svaki piksel zauzima tri bajta (24 bita) memorije, što daje 921.600 bajta, odnosno tačno 900 KB za jednu jedinu sliku! Sa SuperHAM-om, ta slika zauzima 675 KB.

Podrška

Kao i svakoj novoj mašini, i Amigi 4000 je potrebna softverska podrška. Na tom polju ne bi trebalo da ima nekakvih problema, jer sve veće firme rade na verzijama svojih programa koji će podržavati nove karakteristike. Pored toga, jači grafički programi već podržavaju 24-bitnu paletu i Motorolu 68040, tako da oni već mogu da se izvršavaju. Evo spiska najvažnijih firmi i programa koji dolaze.

INOVAtronics radi na novim verzijama programa CanDo i Directory Opus, kao i potpuno novom tekst procesoru, za sada bez finalnog naziva.

Scala bi u vreme dok ovo čitate trebalo da na tržištu već ima softver Scala Multimedia 2.0 koja će podržavati nove grafičke modove i omogućavati animiranje u SuperHAM-u.

Impulse već ima gotovu verziju Imagine za jaču grafiku.

Digital Creations je završio novi 24-bitni grafičko-animacioni program koji će podržavati sve Amigine rezolucije, od 320 x 200 do grafičkih kartica za paunih 16,8 miliona boja.

Gold Disk će izbaciti novu verziju Professional Page-a krajem godine, a Professional Draw će uslediti nešto kasnije.

I naravno legendarni DeLuxe Paint firme Electronic Arts će dobiće verziju IV 4.5 koja će potpuno podržavati AA čipova.

Slika 3.2: Izgled Preferences u novom AmigaDOS 3.0



Slika: Pošto novi DOS radi u 256 boja, moguće je na ekranu imati istovremeno više „starih" slika u 32 boje iz Deluxe Paint-a.



Jedna od činjenica koja nam je nepoznata je, da li A4000 poseduje A2024 grafički mod (1008 x 800 sa 4 nijanse sive) koja se pojavila na A500+. Po logici stvari AA čipovi bi trebalo da mogu da učine ono što i ESC čipovi, pa čak i da mogu ostvare tu rezoluciju sa 256 nijansi sive.

Međutim, ono što možda nadopunjuje činjenicu da rezolucije nije drastično promenjena su tri mogućnosti AA čip seta.

1) Za razliku od A3000, u unutrašnjosti A4000 nema flicker-fixera, jer AA su dovoljno jaki da ukoliko se koristi multisync monitor nema drhtanja slike kao kod interlace rezolucije.

2) Sprajtovi mogu da budu široki 16, 32 ili 64 bita (kod starih čipova 16 je bio maksimum),
što će sigurno doprineti da razni programi za crtanje budu još moćniji, a igre još lude.

3) Najvažnija novost oko rezolucija je ujedno i ona o kojoj se najmanje zna. Naime, AA su programabilni do te mere da je moguće izabrati proizvoljne brojeve piksela na ekranu po horizontali i vertikali.

AmigaDOS 3.0

Hardverski noviteti zahtevaju novi softver koji će da ih pokreće. Zato ne iznenađuje da se Amiga 4000 dobije sa novim operativnim sistemom – AmigaDOS 3.0. U pitanju je proširena verzija 2.1 (predstavljene sa Amigom 600) koje podržava novi AA set čipova sa njihovim novim rezolucijama i brojem boja. Tako operativni sistem više nije ograničen na 16, već na 256 boja. Sastavni deo DOS 3.0 je i program CrossDOS, firme Consultron koja omogućava jednostavnu razmenu podataka između AmigaDOS i MS-DOS formata.

Printer Preferences sada i direktno podržava PostScript fontove, a pridodati su novi printer-drajveri.

Sound Preferences editor omogućava podešavanje zvučnih efekata u sistemu, po želji korisnika.

Locale Preferences je jedna od najvažnijih novosti za naše područje, jer omogućava podešavanje sistema tako da na bilo kojem jeziku ispisuje tekstualne poruke i menije! Dakle, potrebno je samo prevesti sve sistemske poruke sa engleskog jezika i snimiti ih u određeni fajl, i AmigaDOS će raditi na srpskom!

Kako do Amige 4000

Da li će korisnici „nižih" Amiga biti u mogućnosti da ih proširе da bi bile kompatibilne sa AA čipovima? Vrlo teško. Jer AA su 32-bitni i nemaju isti raspored pinova. Jedna od mogućnosti, o kojoj za sada ne znamo ništa, je kupovina nove i zamena stare matične ploče. Dok je ovo prilično izvodljivo kod 32-bitne A3000, daleko je teže kod A2000, A600 i A500.
Kao što je to običaj na kraju tekstova ove vrste, treba izreći zaključak i spomenuti cenu. Dakle, prva loša vest: navedena konfiguracija A4000 košta 3 700 dolara.

Dobra vest je da Commodore sprema Amigu 2020 (ili 2040, naziv još nije definitivno utvrđen) koja će imati AA čipove, ali će raditi na sporijem procesoru i verovatno imati klasični flopi drajv.

CITIZEN PRO JET

Sa direktnim ubrizgavanjem

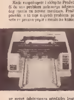
Među Ink-Jet štampačima dugo je suvereno vladao HP Desk Jet. Teškoće sa finom mehanikom predstavljale su nepremostiv problem za mnoge proizvođače jeftinijih štampača.

Piše VOJA GAŠIĆ

Citizenov model ProJet nije naročito novost na tržištu. Čak bi se usudili da konstatujemo da je Citizen ovaj štampač napravio samo da bi zaokružio svoju ponudu učešćem jednog modela u Ink-Jet tehnologiji.

Štampač naravno potpuno emulira Hewlett-Packard-ov model DeskJet na nivou komandnog jezika PCL 3 i kao kod mnogih Citizenovih modela, to je primarni način rada. Firma se i dalje drži filosofije da je dobra emulacija bolja od gomile specifičnih uglavnom sjajnih karakteristika koje ne možete nikako da iskoristite osim da sednete i pišete svoje drajvere. Kako većina korisnika ne pristaje da pročita ni ceo priručnik (bar ne pre nego što dođe do nepremostivih teškoća) korisno je što Citizen sledi postavljene necvanične standarde.

Kada raspakujete i sklopite ProJet shvatićete da vam problem nalaženja odgovarajućeg mesta za novog mezimca. ProJet je povelik a to nije najveći problem, jer kaseta za prazan papir i mesto na kome izla-



ze sveže odštampani predlošci leže pod uglom od oko 120 stepeni. Ultimativno rešenje je da štampač stoji na stolu pri čemu zauzme pozamašan deo prostora za rad. Računajte i na male probleme oko postavljanja kasete u pravi položaj, što smo sreteli kod ostalih Citizenovih modela.

Koncert za prskalice

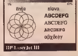
Dimenzija ugrađene mehanike i dobre akustičke osobine određuju i osnovnu namenu ovog štampača. Citizen ProJet namenjen je prvenstveno sekretaricama uglednih šefova, koji ne trpe buku i žele štampač koji će lepo da odštampa njihovu dnevnu korespodenciju. Zahvaljujući Ink-Jet tehnici, ProJet je veoma tih i veoma precizan. Uprkos raznovrsnim rešenjima za akustičko prigušenje, svaki matrični printer koji štampa 300 karaktera u sekundi (ProJet u draft modu) pravi užasnu buku koje nastaje kao posledica udaranja iglica u traku papira i valjak. Kod ProJet-a možete da čujete samo zvuk (elektro-)mehanike koja obezbeđuje transport papira i glave za štampanje.

Ako poredimo Ink-Jet tehnologiju ustanovićemo da je tačka koju daju ovi štampači manja od one koja je odštampana matričnim štampačima pa čak i od one na laserskom štampaču. Jedina komercijalna tehnologija koja može da se meri po preciznosti štampe je tzv. termal transfer koju smo upoznali kod Citizena P-48. Grafika odštampana na ovim štampačima je veoma precizna, ali se kao negativna posledica javlja primećivanje najsitnijih nepravilnosti u vođenju papira. Na sreću, takvih nepravilnosti ima jako malo. Tako linija (bar line) izvučena na ProJet-u je tanja od one kod lasera. S druge strane uvećana tačka kod laserskih štampača bolje prikriva neravnine koje se javljaju kod svih rasterskih tehnologija.

Poravnanje graničnih linija (kao što je Resolution Enhancement kod HP-ovih modela LaserJet III i IV) može da doprinese konačnom izgledu dokumenta ako radite sa slikama ili tekstom koji je pisan dovoljno velikim pismom. Međutim, ako koristite vektorska pisma manja od „osmice" (8 pt) ove tehnike mogu prilično da deformišu izgled slove i tako, umesto poboljšanja, dobijete nečitljiv dokument. U našim (trenutnim?) uslovima kada je štednja papira surova realnost, možda bi razumljivost teksta trebalo pretpostaviti lepoti.

Autorov međunaslov

Sumirajući dobre i loše strane ovog štampača mogli bismo da pohvalimo njegov oblik, preciznost, tih i veoma brz rad. U nedostatke spadaju nepotrebne veličine i glomaznost i poslovična osetljivost Ink-Jet tehnologije na kvalitet papira. Pred lošći koje smo pokušali da štampamo na peliru (papir manje težine) izlazili su iz štampača prilično vlažni i toner se izvesno vreme razmazivao pod prstima pre nego što bi se osušio. Pohvalno je ipak što se mastilo nije razmazivalo i bez dirnnja što smo već imali prilike da vidimo kod Ink-Jet štampača drugih proizvođača.



HP LaserJet III



CITIZEN deskjet test

Zasad trenutno je to valjda jedini Citizenov štampač koji nema već rešen problem naših slova, ali se nadamo da će uskoro i to biti prevaziđeno.

Korisnička grupa kojoj se Citizen obraća ovim modelom leži pre svega u kancelarijama koje ne trpe visok nivo buke. Ako štampate mnogo cirkularnih pisama ili naleporca sa adresama, možda je bolje da se opredelite za neki izdržljiviji matrični štampač. S druge strane, ako želite lepu i urednu korespodenciju, čitko ispisanu na memorandumima vaše firme, sa pokojim precizno urađenim grafikonom, slobodno se opredelite za ovaj štampač. ❑

Entropija 3.1

Nadamo smo u Centru Sava prisustvovali pedesetogodišnjici Kazabijanke i u SKC-u trideset godišnjici Hitlea. Možda će 2035 godine beogradsko Udruženje programera priraditi koktel povodom 50-godišnjice prve inkarnacije Windowsa? Pre toh reklo da će se u Savu centru premijerno prikazivati „Gone with the Windows" melodrama u kojoj će tragični lik glavnog junaka, Billa Galesa tumačiti (najzad) ostareli Michael J Fox.

U svakom slučaju, retrogradni trendovi vidljivi su ne samo kad je reč o muzici i filmovima, već i u kompjuterskom svetu.

Pre manje dana Institut za tehnološke studije iz Londona objavio je svoja predviđanja o performansama PC mašina koje će postati standard kroz, otprilike, pet godina.

Kako, dakle izgleda personalni računar budućnosti?

Pre svega, kvalitetne zvučne audio mogućnosti, ugrađeni zvučnici i mikrofon. Ovaj trend je već sada prepoznatljiv u razvoju multimedija mašina, čiji se prvi primerci upravo pojavljuju na tržištu. Imaće i grafički interfejs kao integralni deo sistema, plus raspolagaće mrežnim priključkom, kako bi korisnici u svakom trenutku mogli da se povežu u mrežu PC-a.

Sve to zvuči jako fino, jedino što pripada prošlosti, više nego budućnosti. Ovaj opis nalikuje neodoljivo podseća na Macintosh računare od pre 5–6 godina. To, ukratko znači da je stručnjacima visoka računarska tehnologija potrebno više od decenije da formira standard koji, kao takav, postoji već neko vreme, dodušne slabo je rasprostranjen, s obzirom na cenu.

> **_Nešto tu nije u redu Da li upravo prisustvujemo računarskoj kontrarevoluciji? Ili se samo radi o kompjuterizmu po meri čoveka? A možda pravo pitanje glasi koliko su Microsoft i ostali zaradili prodajući softver (i hardver) koji nikom ne treba?_**

Druga vest, koja stiže s one strane Atlantika, kazuje kojim dobrima neprolazne vrednosti, ne računajući čvake i zvoncare treba da ste opremljeni da biste furali „retro" stil.

U blizini Sietla, u Redmond Parku, nalaze se laboratorija u kojima čitavi timovi stručnjaka testiraju praktičnu upotrebljivost Microsoftovih najsloženijih programa, kao što su Excell Word for Windows i sl. (o čemu smo pisali u jednom od prethodnih brojeva) Ovakva istraživanja su pokazala da 90 odsto korisnika programa Word for Windows na primer koristi svega oko 10 odsto mogućnosti svog tekst procesora. Analizom sadržaja utvrđeno je da u tih 10 odsto čine upravo one opcije koje su postojale još pre pet godina, u zastarelim verzijama Worda 3.0 i 3.1.

Nakon toga, ne bi me iznenadilo da neko proglasi Norton Editor tekst procesorom budućnosti. Kao što me ne bi iznenadilo da čujem Dilanovu „Blowin in the Wind" u tehno-pop verziji. Koja bi se, prilagođeno ukusu potrošača, možda zvala „Blowin in the Windows"

Nakon obelodanjivanja ovih alarmantnih podataka u javnosti, u Microsoftu ozbiljno razmišljaju o tome da „daungrejduju" svoje programe – što će reći, pojednostave ih, i prodaju „modularno" – tj na parče. Tako ćemo, pored recikliranih kompjutera, moći da uživamo i u recikliranom softveru.

Nešto tu nije u redu. Da li to znači da upravo prisustvujemo računarskoj kontrarevoluciji? Ili se samo radi o kompjuterizmu po meri čoveka? A možda pravo pitanje glasi. koliko su Microsoft i ostali zaradili prodajući softver (i hardver) koji nikom ne treba?

Držim da su kompjuteri kao onaj flaster koji trenutno nosim na malom prstu leve ruke – neizvesno je za koji deo tela je to proizvedeno i da li je uopšte napravljeno za ljudsko biće.

Ovo zapažanje može se proširiti i na ostale proizvode nove tehnologije, ako smo ovi dobili kočeve (kako su se nekada zvale prostaci sa dvojkama) iz poznavanja istih, koji smanjuje?

Do sada su vas proizvođači visoke kompjuterske tehnologije ubeđivali da ste glupi, jer ne umete da koristite ono što ste oni napravili, a kompjuterski časopisi su vam izgradili kompleks manje vrednosti jer ne razumete o čemu oni pišu. Za koga oni pišu?

Kako normalnom čoveku, tj nekom ko nije tehnofob ali nije ni „kompjuterski didon" kako bi rekla jedna moja prijateljica, izgleda ovo na čijim koricama piše Lotusove sitnice Graphics Workshop. Microsoft C/C + + 2.0 3D Studio 2.0 ili, Tipotek najbolji editor vektorskih fontova? Privlačno? Zanimljivo? Kao humanizam i renesansa?

Neko bi možda rekao da su ti časopisi od početka bili namenjeni uskom i pažljivo svedenom krugu ljudi, neko zlobno dodao bi da se taj krug toliko suzio da se već radi o kružoku. Zašto su dinosaurusi izumrli, u stvari? A glupost nije?

Tužno ali radi se o pobedi entropije nad razumom.

Svi govore o neophodnosti ustanovljavanja računarskih standarda, a niko ne spominje nužnost da proces bude dvosmeran, da bi oni mogli standardno da vam uvaljuju svoje proizvode, potrebno je da i potrošač bude standardizovan zbunjen i nesiguran u svoja mišljenja.

> **_Svaki kompjuter (ili program), u krajnjoj liniji, predstavlja jedan veliki, neuređeni skup, ne znate gde mu je glava, a gde rep Veliki neuređeni skupovi uvek deluju zastrašujuće, ili bar izazivaju blagu nelagodu_**

Svaki kompjuter (ili program) u krajnjoj liniji, predstavlja jedan veliki, neuređeni skup, ni ne znate gde mu je glava, a gde rep. Veliki neuređeni skupovi uvek deluju zastrašujuće ili bar izazivaju blagu nelagodu. Čemu služe svi ti dugmići, ikonice, tribone i žvombice? Nije da vi ne biste mogli taj skup donekle da u njemu uredno, ali dok ste vi preuvukovali priručnik (koji je takođe jedan veliki neuređeni skup) na tržištu se pojavio nova verzija, novi model – i novi priručnik. Tako kompjuterske firme mirno nastavljaju sa industrijskom proizvodnjom entropije.

Teze o toplotnoj smrti kompjuterskog tržišta i njegovih konzumenata postoji i u skraćenom izdanju. kada prvi put ugledate Word for Windows 3.0 primetićete da vam deluje nekako poznato

A kad malo bolje pročitam ovaj tekst, i on mi deluje nekako blisko

Jelena RUPNIK



PERSONAL INFORMATION MANAGERS (PIM)

Planiranje bez nerviranja

Ukoliko na vašem radnom stolu ima sve više rokovnika u koje upisujete važne obaveze, ili ceduljica sa telefonima poznanika i poslovnih partnera, onda je vreme da sebi olakšate život.

Piše STANISLAV OBRENOVIĆ

Informacije svakodnevno kruže oko nas u raznim oblicima: konverzacija, pisma, izveštaji, beleške, liste, telefonske poruke, slike, dnevnici itd. itd.

Bilo da upravljate kompanijom ili radite samostalno, neophodan vam je efikasan sistem za upravljanje informacijama. Takav sistem trebalo bi da vam omogući veću produktivnost, bez više rada i, što je najvažnije, mora biti lagan za upotrebu.

Programi pod zajedničkim nazivom „Lični organizatori informacija“ ili, u originalu, *PIM (Personal Information Managers)* mogu da pomognu u organizaciji vaših obaveza.

Pojava PIM-a je već davna prošlost, ali njihova upotreba je tek u poslednje vreme doživela pravu revoluciju. Naime, tek je sa pojavom Lotusovog programa *Agenda*, svako mogao da lako organizuje svoje lične podatke, informacije i obaveze. No, Lotus se nije mnogo trudio da svoj proizvod vremenom i unapređuje, tako da su drugi proizvođači imali hrabrosti da se pojave sa isto tako dobrim, pa i boljim programima. U ovom članku ćemo ukratko predstaviti nekoliko PIM programa koji zaslužuju pažnju.

The Organizer

Relativno mlada engleska softverska kompanija, *Threads*, oktobra prošle godine lansirala je PIM softver pod nazivom *The Organizer*. Tržište je od



mah dobro reagovalo, tako da je za oko pola godine prodato više od 8 000 kopija programa.

I kao što to obično biva, veliki riba pojela je malu – juna ove godine Lotus je otkupio The Organizer od Threads-a.

Nakon doterivanja programa, koje se pre svega ogleda u ubacivanju već poznatog Lotusovog sistema ikona *SmartIcons*, kao i promene dizajna pakovanja, program će se do kraja godine pojaviti na tržištu kao *Lotus Organizer* i kao novi proizvod dopuniti Lotusovu liniju Windows softvera. Biće zanimljivo videti kakav će uspeh postići na probirljivom američkom tržištu.

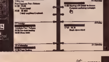
Organizer izgledom podseća na svesku ukoricenu spiralom *(filofax)*. Sadrži veliki broj mogućnosti koje se koriste i aktiviraju mišem, a dizajnirane su tako da sređuju vaš lični i profesionalni raspored poslova (časova). Organizer koristi sve uobičajene Windows elemente, kao što su bar sa ikonama (sa leve strane ekrana) ili „drag and drop“ mogućnost za pojednostavljenje manipulacije u dnevniku, planu projekata, knjizi adresa, beležnici, listi zadataka ili bazi podataka sa raznim godišnjicama (braka, rođendana i sl.).

Organizer sadrži snažne mogućnosti za rad u mreži dozvoljavajući na primer da vreme sastanaka bude automatski prezentirano svakom pojedinačnom Organizeru. Svaki član grupe može prihvatiti ili odbaciti predviđeno ponuđeno vreme ili tu obavezu prebaciti nekom drugom. Ovakve mogućnosti za rad u grupi su danas prilično popularne, pa nema sumnje da će biti dobro prihvaćene.

Organizer sadrži i nekoliko alata za navigaciju. Na primer, dnevnik i adresar možete pregledati na jedan od četiri moguća načina, imate i „vrući“ taster na toolbaru koji će vam odmah prikazati ekran sa tekućim datumom, tu je i mogućnost „ručnog“ kretanja po stranicama dnevnika i označavanje pojedinih sekcija.

Upotrebom *Links Utility* informacije iz različitih sekcija se mogu koristiti u jednoj. Na primer, možete kliknuti na ikonu „sidro“ da linkujete sastanak sa poznanikom (zabeleženo u dnevniku) sa njegovom adresom ili zabeleškom sa prethodnog sastanka. Tom metodom možete stvoriti lanac informacija koje su međusobno povezane. Ako tako uradite, dobićete i „lanac“ ikonu kada uđete u linkovanu sekciju. Klikom na tu ikonu pozvaćete spisak svih linkovanih informacija od kojih ćete odabrati onu koja vam je potrebna. Pomoću Links Utility možete podsetnik prikačiti i neki dokument pisan u tekst procesoru *Ami Pro*-u, na primer.

Inače, Organizer osvaja svojim lepim izgledom i dinamičnim korišćenjem boja. Označene sekcije možete doterivati tako što ćete dodavati ili brisa-



ti podatke po potrebi. Organizer ima i određeni broj animacija (na primer zguzvani papir koji leti u korpu za đubre) koje se aktiviraju kada se obavi neka karakteristična funkcija programa.

Lista poslova može biti izlistana po prioritetu i po tome da li su izvršeni ili ne. Kada Or[illegible] nizer identifikuje novu stavku, pita vas da odredite vreme izvršavanja. Svaka stavka se pojavljuje u dnevniku u jednoj od tri boje: plava za buduće poslove, zelena za tekuće i crvena za one koji čiji je rok istekao. Na taj način uvek znate šta treba da radite i neće se dogoditi da nešto zaboravite.

Uspeh Organizera zavisiće od toga da li će korisnici prihvatiti ponuđeni koncept sveske sa spiralom. Možda tu ima malo mesta za korišćenje kvalitetnijih mogućnosti za upravljanje informacijama kojih inače ima u programima Agenda ili PackRat. No sigurno je da će dobro doći korisnicima koji traže relativno moćan program, a istovremeno vrlo jednostavan za upotrebu. Na britanskom tržištu The Organizer staje oko 150 funti.





PackRat

PackRat je začetnik svih PIM programa. On ima fundamentalnu bazu podataka koja može primati i upravljati telefonskim pozivima, rasporedom časova i radom u kancelariji takozvanih „jakih" korisnika. Taj korisnik može biti sekretar preduzeća, šef radne grupe ili bilo koji rukovodilac koji ima potrebu da organizuje i zadrži kontrolu nad interesantnim informacijama, odnosno podacima.

Program nije tako lagan za upotrebu kao Organizer, jer na svom prvom ekranu pokazuje zbunjujući prostor sa različitim ikonama i funkcijama. Pored ikona koje otvaraju određene poslove (telefonski imenik, adresar, dnevnik i sl.) tu se nalaze i dva kompleta „dugmadi" (buttons). Preko dugmadi za akciju (Action Buttons) mogu se aktivirati najčešće korišćene funkcije, kao što su dodavanje, pretraživanje, brisanje itd., a preko takozvanih SmartButtons mogu se ostvariti specifične potrebe korisnika.

PackRat sadrži odličan program za učenje, tako da se kroz njega može shvatiti većina funkcija programa.

Te mogućnosti uključuju i veliki broj alata za navigaciju, kretanje. Na primer, možete tražiti podatak tako što ćete odrediti ključnu reč, neki drugi podatak ili polje („zaposlen", „mušterija" ili sl.). Kategorije za pretraživanje mogu biti kombinovane sa širokim brojem mogućnosti.

Za još preciznija i kompleksnija pretraživanja PackRat se služi sa takozvanom Boolean-ovom tehnikom, pomoću koje se može pretraživati po više od jednog kriterijuma. Ubacivanjem logičkih operacija AND, OR ili NOT (I, ILI i NE) u veze za pretraživanje, Boolean-ova tehnika vam omogućuje da napravite vrlo sofisticirane alate za traženje. Na primer, ako hoćete podatke o poslovnim partnerima koji se uz to nalaze u Beogradu, onda ćete specificirati oba ta polja koristeći AND opciju. PackRat može da napravi i katalog automatskih pretraživanja i to onih koje najčešće koristite.

Firma Polaris nedavno je izbacila na tržište Integration Library, koja sadrži makroe koji će povezati korisnike PackRat-a sa Ami Pro-om i drugim Windows tekst procesorima. Makro komande će moći da se podrže SmartIcon sistema ikona, pa će iz Ami Pro biti moguć direktan pristup. Pored ostalog, komande uključuju mogućnost ubacivanja imena i adresa iz PackRat-ove baze podataka u Ami Pro dokumente. Polaris gleda na svoj proizvod kao na buduću „centralnu informacionu bazu" za upravljanje, pristup i ubacivanje podataka iz najrazličitijih aplikacija.

PackRat se i sada prilično razlikuje od većine PIM-ova. Sa svojim snažnim mogućnostima predstavlja idealno rešenje za menadžere i administrativce koji imaju potrebe da vode i koriste velike baze sa podacima o klijentima i, istovremeno, stalno unapređuju svoj posao.

Lotus Agenda 2.0 for DOS

Program se pojavio 1988. godine i, kao što smo rekli, odmah postao standard u grupi programa za upravljanje informacijama. Dobio je puno pohvala i nagrada, kao što su „Softverski proizvod godine" (PC User) ili „Najbolji novi program 1988". Od tada do danas izdato je nekoliko verzija sa manjim poboljšanjima, tako da je najaktuelnija verzija 2.0.

Pomoću Lotus Agende kompjuter će postati snažna personalna mašina za upravljanje informacijama. Vodiće računa o vašim sastancima, projektima, ljudima i idejama, kao i o njihovim međusobnim odnosima i vezama. Ostaviće vam više vremena za konkretne poslove.

Paket sadrži četiri „startne aplikacije" (Starter Applications), koje se odlikuju izuzetnom lakoćom za upotrebu. To su Activities Planner (planiranje aktivnosti), Account Manager (upravljanje troškovima i računima mušterija), People Manager (informacije o ljudima, zaposlenim i spoljnim) i Information Sifter (provera i prečišćavanje informacija). Sve četiri aplikacije spremne su za upotrebu, tako da ih početnik može koristiti od prvog dana.

Agenda vas neće primoditi da menjate način razmatranja vaših informacija, ali će vam ponuditi mogućnost da ih pogledate sa raznih strana, po ljudima, projektima ili datumu. Pomaže u raznim poslovima, od sastanaka i konferencija do telefonskih brojeva i ideja za budućnost. Agenda to sve organizuje za korisnika, tako da ima ono što mu treba i kada mu treba. Rezultat upotrebe ovog programa je veći osećaj kontrole i mogućnost kreiranja preciznijih odluka u kraćem vremenskom periodu. ❑

KOMPJUTERI U ATELJEU 212

Zar i tu, sine Brute

Kada odete u pozorište i pomislite da ste pobegli od kompjutera, čeka vas ogromno iznenađenje - kontrola svetla, ton, izradu repertoara i mnogo toga drugog preuzele su - mašine

Piše RELJA JOVIĆ





Od davnih vremena ljudi vole da idu u pozorište. Zahvaljujući neverovatnoj brzini razvoja računarske tehnologije menadžeri su počeli da razmišljaju kako da ubace računare u kontrolne sobe pozorišta.

Svima dobro poznato beogradsko pozorište Atelje 212 nedavno je renovirano i tom prilikom opremljeno na savremenijom računarskom opremom. Za sada u Ateljeu postoje tri 386 PC računare, pet 286-ica, a u planu je uvođenje Novell mreže na nivou celog pozorišta.

Svetlosna kontrola

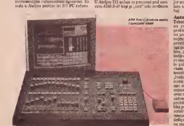
Našu pažnju najviše je privukla kontrola svetla. Gg. **Slobodan Lazin i Radomir Stamenković** detaljno su nas upoznali sa opremom u Ateljeu. Uređaji koji se ovde nalaze proizvod su belgijske firme *ADB* čija je osnovna delatnost proizvodnja aerodromskog osvetljenja. Pre par godina ljudi u ADB-u odlučili su da razvijaju sistem koji bi se mogao koristiti u pozorištima.

Prvi korak u ovom projektu bilo je okupljanje tima od oko tridesetak majstora svetla iz svih većih svetskih pozorišta, sa zadatkom da sastavi spisak zahteva koji bi trebalo da ispunjava „idealan" pult za kontrolovanje reflektorima. Krajnji rezultat je veliki broj kontrolnih stolova koji su našli široku primenu u pozorištima, televiziji, koncertnim dvoranama.

Sve na dugme

U Ateljeu 212 nalazi se proizvod pod nazivom *ADB S-28* koji je „srce" cele svetlosne kontrole. Ovaj „sto" je u stvari PC računar koji je prilagođen ovakvoj upotrebi. Postoje dva kolor VGA monitore na koji ma se prikazuju parametri rada reflektora (koji reflektor radi i sa kojom snagom) i koje scene sledi (promene režima rada reflektora po scenama). Uz pomoć S-28 moguće je programirati 999 scena reflektora.

ADB-ov uređaj S-28 ima i svoj infracrveni daljinski upravljač koja ima veliku primenu u pripremanju novih predstava jer majstor svetla može podešavati reflektore sa bine (ne mora ići u kontrolnu sobu).



ADB Tenor: kontrola svetla i specijalni efekti

Automatika

Takođe ovaj sistem omogućava i komplet no programiranje predstave, ali to je praktično nemoguće primeniti na klasičnu pozorišnu predstavu, jer bi svako pa i najmanje kašnjenje u odvijanju scena napravilo kompletnu pometnju. Međutim ova opcija S-28 je apsolutno primenjiva u baletu, jer je tempo predstave direktno uslovljen muzikom. Način paljenja reflektora može se vršiti linijski (pri čemu se svetlo pali postepeno u određenom vremenskom intervalu) može ići po bilo kojoj matematičkoj funkciji, a takođe se može imitirati i obični prekidač što ima primenu pri paljenju neonskog svetla. S-28 ima svoje PACH polje a sve predstave se snimaju u vidu fajla na disketu. Ovakav sistem omogućuje gostovanja pozorišta sa sličnom opremom, a prenos rasvete je praktično sveden na prenos diskete. Ukoliko je gostovanje predviđeno u nekom pozorištu koje nema ADB-ov sistem onda je moguće odštampati spisak na kojem se dobija celokupan plan svetla, to jest sve o svakog reflektora po scenama.

Kompjuteri pod daskama

U radu Atelja 212 kontrola svetla je samo jedna oblast u kojoj su računari primenjeni. Kako kaže **Radivoje Dinulović**, tehnički direktor u Ateljeu su računari našli primenu i u računovodstvu i nizu drugih specifičnih delatnosti.

U pozorištu sami rade radi kompletnu pripremu za štampu programa, repertoara i plakata. Nabavili su čak i jedan sekač (uređaj sličan ploteru koji umesto pisaljke ima skalpel i služi za sečenje samolepljivih folija), tako da se izrađuju i sve najave za predstave.

Kostimi, repertoar...

Pored toga razvijaju softver za dizajniranje kostima, a u toku je i priprema za projektovanje aplikacije koja bi radila simulaciju osvetljenja bine.

Razvijen je i program (baza podataka) čija je svrha pravljenje repertoara, što je dosta komplikovano jer postoji veliki broj ulaznih podataka (koji glumci učestvuju u predstavi, elementi scene, svetlo, ton, kostimi...). Pored toga poseduju i bazu koja sadrži kompletan fundus kostima.

Animacija „a la Bule" i ton

U video režiji nalazi se jedan Atari koji se koristi za izradu animacija koje se distribuiraju u internom video sistemu. Animacije još uvek nemaju širu primenu i sve je u fazi istraživanja, a jedan od ljudi koji se dosta interesuje za računarsku animaciju je glumac **Svetislav Goncić**.

U tonskoj kontroli nalazi se računarski sistem baziran na PC računaru sa starijevom zvučnom karticom koji je našao veoma široku primenu. Kako kaže gospodin **Đura Sander**, ton majstor, zahvaljujući ovom sistemu moguće je automatski odrediti nivoe u svim kanalima (24 kanala) a takođe i svođenje svih kanala na stereo master. Za ove funkcije koriste se BCA pojačivači Sve MIX i ostale funkcije nalaze se pod stalnom kontrolom 386 računara a uz pomoć ove opreme moguće je formiranje i posebnih pomoćnih i master grupa. Sve ovo omogućuje mnogo kvalitetniji i precizniji remiks.

ADB je merilo na sve. Ukoliko bi došla neka pozorišna trupa sa teritorije SAD-a i donela svoje reflektore koji rade na 110V nikakav problem ne bi bio priključiti ih na ovaj sistem.

Umesto S-28 na maloj sceni Ateljea 212 nalazi se S-25 koji je nešto manjih mogućnosti od svog mlađeg brata, ali je takođe apsolutno primenjiv za sve scenske svetlosne promene.

Specijalni efekti

Efekt mašina ES-28 je takođe PC „u malom" koji ima nekoliko EPROM-a na kojima su smešteni različiti efekti (treperenje svetla, vatra, munje...). Efekat vatre je posebno razvijan jer je na Zapadu zabranjen otvoreni plamen na sceni (sveće, kamin), tako da je i realnost ovog efekta veoma visoka. I ovaj uređaj ima svoj monitor na kojem se vrši izbor efekta i njegovo startovanje.

Ukoliko bi se dogodilo nešto nepredviđeno sa S-28 tu je i B-28 – pomoćni pult koji je u stanju da preuzme celokupnu komandu reflektorima. Vrlo je sličan S-28 ali je pult nešto manji tako da je rukovanje za nijansu nekonformnije. Praktično B-28 se može koristiti kao zaseban pult, ali bi rukovanje bilo nešto komplikovanije jer svaki taster na njemu nosi više funkcija.

Sve ova ADB-ova konzole povezane su sa sistemom tiristorskih uređaja – dimeri su koji komanduju svim reflektorima. Praktično komandna jedinica svih „stolova" su dimeri.

Za kontrolu svih ostalih svetala (u holovima, gledalištu) koristi se mali kompjuterski pult SM-22 koji takođe ima nekoliko zgodnih funkcija. Tako se na primer postepeno gašenje i paljenje svetla u sali može se regulisati na taj način da se izvrši u periodu od nekoliko sekundi pa do čak 80 minuta.

Zahvalni i zadovoljni

Oprema koja je ugrađena u Ateljeu 212 tu je dospela zahvaljujući gospodinu **Lucas Van Nieuwehuysen**-u koji je glavni menadžer prodaje ADB-a za Istočnu Evropu, a beogradska firma Svetlost pobrinula se za njenu instalaciju.

Ljudi iz Ateljea u potpunosti su zadovoljni ADB-ovim „stolovima" jer za tri meseca koliko se koriste nisu imali nikakvih problema. ADB tvrdi da su kvarovi na njihovoj opremi takoreći nemogući.

Šta imaju (i šta nemaju) drugi

Kako saznajemo tendencija svih beogradskih pozorišta je da nabave ovakvu opremu kako razmene predstava ne bi predstavljale problem. Ovakvu opremu ima još i Narodno pozorište, a u BITEF teatru poseduju ADB-ov sistem Tenor. Ovaj pult predstavlja kombinaciju S-28 i efekt mašine tako da se na jednom mestu nalazi sve. Rukovanje je nešto komfornije jer se može vršiti i preko miša. Tenor je prvenstveno namenjen koncertnim dvoranama i TV studijima (ima ga TV Politika), a korišćen je i na Evrovizijskom takmičenju u Zagrebu 1990. godine.

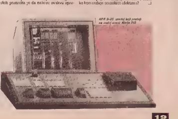
Kantor je najnoviji proizvod ADB-a i predstavlja kombinaciju efekt mašine i SM 28. Za razliku od ostalih sistema ima čak i audio ulaz tako da može da reaguje i na zvučne efekte.

Međutim ADB je otišao i dalje. Za neka veća svetska pozorišta i koncertne dvorane razvili su sisteme gde kompjuter kompletno kontroliše reflektore. To znači da vrši njihovo pomeranje, okretanje i sužavanje i širenje snopa svetlosti, a čak i uz pomoć posebnih senzora može da pokrete glumca na sceni prati pokretima reflektora. Naravno cena ovakvog sistema je astronomska tako da ga ni jedno naše pozorište nije nabavilo.

I posle svega ne možemo da se ne zapitamo kako bi se Šekspir osećao kada bi dižao da pogleda svog „Hamleta" i video ko komanduje scenskim efektima? ❑

> ## Svetlo „na radirko"
>
> Iznenadio nas je podatak da je Atelje pre ADB-ovih sistema imao kompjuterski sistem za kontrolu reflektora koji je bio delo slovenačkog instituta „Jožef Štefan". Najzanimljivije je to što je bio baziran na Spectrumu!! Iako skromnih mogućnosti, predstavljao je veliki skok sa komandnog pulta koji je imao samo linijske potenciometre. ❑

ADB S-25 uređaj koji postoji na maloj sceni Ateljea 212



PC ISS OREBASE

Jugo softver iz Johanesburga

Poslednjih godina mnogi naši stručnjaci otišli su iz zemlje. Rezultati njihovog rada polako dopiru do nas iz Australije, SAD, Kanade, Engleske, južnoafričke republike...

U Johanesburgu, industrijskom centru i najvećem gradu Južne Afrike rade imena nekada poznata u domaćem računarskom svetu. Doktorant na Pretorijskom univerzitetu „UNISA" Aleksandar Radovanović, nekadašnji član naše redakcije i magistar elektronike Aleksandar Spasojević zaposleni u kompaniji *Image Software Systems* iz Johanesburga za potrebe Južnoafričke rudarske industrije razvili su program pod nazivom *ISS OreBase*.

Baza podataka

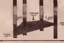
OreBase je MS-DOS program namenjen za korišćenje u rudnicima i institucijama koje se bave geologijom i istraživanjem terena. Pre početka eksploatacije zemljišta na terenu se pravi niz bušotina prečnika desetak centimetara i dubine od nekoliko desetina do nekoliko stotina, a ponekad i više od hiljadu metara. Zemljište se buši šupljim cevima iz kojima, kada se izvade, ostaju uzorci terena.

Uzorci se šalju na laboratorijska ispitivanja kojima se utvrđuje geološka struktura terena, odnosno debljina pojedinih slojeva, kao i njihove hemijske osobine. *Slika 1* prikazuje način 3D modeliranja terena na osnovu podataka dobijenih iz četiri bušotine. U svakoj od njih, na određenoj dubini nađena je naslaga uglja. Povezivanjem gornjih i donjih ivica uzoraka dobija se 3D slika zapremine u kojoj se nalazi ruda. Jednostavnim matematičkim proračunima lako se izračunavaju moguće rezerve uglja i ekonomska isplativost otvaranja rudnika.

Posle dobijanja konkretnih uzoraka sa terena geolog počinje da koristi program razvijen od strane dvojice naših inženjera. Na *Slici 2* prikazan je izgled ekrana, odnosno maska za unos podataka o bušotinama. Za svaki projekat koji obuhvata određen teren kreira se posebna baza sa podacima o bušotinama. Baza sadrži podatke o geografskim koordinatama terena, o datumu i vremenu bušenja i podatke o imenima ljudi koji sprovode istraživanje.

Pri unošenju koordinata program vodi računa da li je reč o severnoj ili južnoj hemisferi.

Centralni deo baze čine podaci o samim bušotinama: geografske koordinate svake rupe, njena dubina i (za svaki uzorek u okviru bušotine) dubina, opis geološkog sastava uzorka i niz hemijskih analiza koje opisuju prisustvo pojedinih elemenata u uzorku. Baza dozvoljava unošenje vrlo detaljnog opisa svakog uzorka i veliki broj hemijskih analiza. Uzorku se može dodeliti kod koji određuje laboratorija i geolog, i tako u zavisnosti od preovlađujućeg elementa koje se uzima iz niza standardizovanih skraćenica. Program sadrži sistem za proveru validnosti podataka, kao i iscrpnu biblioteku geoloških skraćenica i termina. Na kraju istraživač dodeljuje uzorku kod boje i šaru (*pattern*) u kojoj bi želeo da se uzorak prikaže na ekranu ili ploteru.



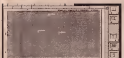
Slika 1: 3D modeliranje rezervi rude



Slika 2: Maska za unošenje podataka o bušotinama



Slika 3: Izbor bušotina za pregled



Slika 4. Mapa sa geografskim položajem bušotina na terenu

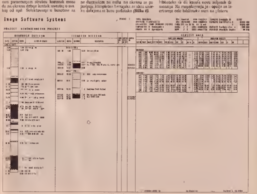


Slika 5. Detaljan prikaz izgleda bušotine.

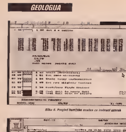
Grafički prikaz

Korisniku na raspolaganju stoji opcija za grafički pregled bušotina. *Slika 3.* prikazuje meni koji korisniku daje mogućnost da izabere određeni broj ili sve bušotine koje bi želeo da vidi na ekranu. Na *Slici 4.* vidi se mapa koja se iscrtava posle selektovanja bušotina za pregled. Jednostavnim pomeranjem strelice korisnik može da na ekranu dobije kratak izveštaj o svakoj od njih. Selektovanjem bušotine sa mape pojavljuje se njen detaljan izgled kako to prikazuje *Slika 5.* Sa desne strane ekrana nalazi se niz ikona koje predstavljaju značajnu pomoć pri pregledu. Crtež se može zumirati, pogledati od određene dubine, prikazati položaj bušotine na terenu. Tu je i takozvani *scroll bar* pomoću kojeg korisnik pregleda bušotinu. Ukoliko se strelicom ukaže na neki od uzoraka i klikne dugmetom na mišu, na ekranu se pojavljuje kompletna hemijska analiza uzorka dobijena iz baze podataka *(Slika 6)*.

Kako je grafička prezentacija bitan deo programa, geologu je na raspolaganju i editor šara (pattern) koje želi da pridruži pojedinim materijalima. Uz program se dobija biblioteka predefinisanih šara koje su međunarodno standardizovane za pojedine materijale. Na *Slici 7* prikazan je takozvani patern editor koji korisniku daje mogućnost da promeni bilo koju šaru iz biblioteke ili da kreira novu željenih dimenzija. Na raspolaganju je i opcija za iscrtavanje cele biblioteke šara na ploteru.



Slika 6. Izlaz na ploteru



Slika 6. Pregled hemijske analize za izabrani uzorak



Slika 7. Patern editor

Printer i ploter

ISS OreBase nudi više formata za štampanje u zavisnosti od kvaliteta printera i širine papira. Ukoliko se želi izlaz na ploteru korisniku na raspolaganju stoji HP-GL ili SK-GL grafički jezik za komunikaciju sa Hewlett-Packard kompatibilnim ploterima. Na ploteru se dobija slika u boji formata A3 koja prikazuje izgled cele bušotine i pojedinih njenih delova koje korisnik izabere zajedno sa tabelom hemijskih analiza *(Slika 8)*. Korisnik bira razmeru a program određuje dužinu papira prema veličini crteža. Umesto na ploter crtež se može usmeriti u datoteku. Za korisnike *AutoCAD*-a tu je i opcija za izlaz u datoteku u DXF formatu.

Kompatibilnost sa svetskim standardima

Zahvaljujući izboru HP-GL grafičkog formata koji praktično važi za svetski standard program je kompatibilan sa većinom plotera i DTP programa (*MS Word, Word Perfect, Ventura Publisher*...) koji ovaj format prihvataju bez ikakve konverzije. DXF format omogućuje kompatibilnost sa CAD programima nezavisno od njihovog tipa i operativnog sistema pod kojim rade. Tabelarni izveštaji mogu se razmenjivati sa *Lotusom 1-2-3* ili *Quattro*-om. ISS OreBase omogućuje i kompatibilnost sa svetski poznatim geološkim programima *PC/Cores* i *StratiFact*. Zanimljivo je da su u razvoju prvog paketa za potrebe američkog proizvođača angažovana i dvojica naših autora. **Aleksandar Radovanović** napisao je drajver program za ceo paket PC/Cores a **Aleksandar Spasojević** interfejs prema Lotusu.

Mogućnost nabavke

Iako je na tržištu samo dva meseca program polako nalazi mesto u Južnoafričkoj rudarskoj industriji pre svega zbog svoje jednostavnosti i male cene. Moguće je da bi program našao primenu i u našoj zemlji pre svega u rudnicima uglja. Za katalog ili demo disketu možete se obratiti firmi **Image Software Systems** (P.O.Box 31823 2017 Braamfontein Johannesburg South Africa) ili direktno na telefon 90 27 11 848 5130. Cena paketa je oko 1500 dolara ali verujemo da bi za naše tržište bila i manja.

S K

Ogroman broj svetlećih tačaka koje se pojave kada padne mrak je ono što je mnoge ljude oduvek privlačilo. Već duže vreme postoje programi koji su u stanju da, u većoj ili manjoj meri zadovolje želju smrtnika da na svom ekranu gledaju more tačkica.

Međutim svi raniji programi sa sličnom tematikom (After the dark, NASA sky...) imali su barem jednu od sledećih grešaka: ili su zauzimali ogroman prostor na disku ili su radili samo na računarima sa SVGA karticom ili nisu radili na računaru koji vi imate ili nisu bili dovoljno precizni, a najveći broj njih nije imao dovoljan broj svemirskih objekata.

Program *SkyGlobe 3.1* delo je *KlassM Software*, i zauzima oko 350 kilobajta. Aplikacija može raditi na svim PC konfiguracijama (286 sa Herculesom mu je sasvim dovoljan i ne zahteva simulaciju CGA kartice) a raspolaže sa oko 20 000 objekata.

Program se startuje sa *batch* datotekom koja odgovara grafičkoj kartici koju imate. Po startovanju na ekranu se pojavljuje more zvezda, planeta a u centru je pozdravni prozor programera.

Kako ne biste morali da DOC fajl štampate pritiskom na F1 nekoliko puta (svaki pritisak otvara deo komandi) na levom delu ekrana pojaviće vam se spisak opcija i tasteri kojima se aktiviraju.

Nebo nad Beogradom

Pritiskom na F2 u desnom gornjem uglu pojavljuju se parametri rada (trenutno vreme, datum, grad, geografska širina i dužina, broj zvezda koje se prikazuju...). Mesto sa kojeg posmatrate nebo menja se pritiskom na taster L. Za divno čudo na spisku se nalazi i Beograd.

Pre nego što bilo šta uradite savetujemo vam da nekoliko puta pritisnete Shift + B čime ćete smanjiti broj zvezda koje se prikazuju (na beogradskom vedrom nebu vidi se oko 800 zvezda), a zatim pritisnete Alt-F2 čime more linija i tačkica koje su u početnom trenutku sasvim nepotrebne nestaje.

Ostale važnije opcije su: *Con Lines* (vrši se povezivanje sazvežđa: prvim pritiskom na taster C spoje se najsvetlije zvezde a svakim sledećim spajaju se tamnije).

Pritiskom na F6 iscrtava se ekliptika, a F5 prikazuje liniju horizonta. Po horizontu se možete kretati kursorskim tasterima ili komandama (N S W E – sever jug zapad istok), a pogled možete „dizati" ili „spuštati" strelicama.

Pritiskom na F3 dobijate planete, ponovnim pritiskom i njihova imena.

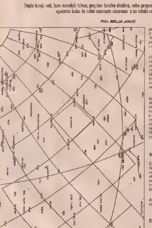
F4 iscrtava magline, a F7 imena najsvetlijih zvezda; ukoliko želite da dobijete i nazive onih manje osvetljenih nekoliko puta pritisnite taster F12. Ako ste pak izvršili spajanje sazvežđa njihova imena ćete dobiti pritiskom na taster F9. Želite li da dobijete zvezdanu mapu to možete učiniti tasterom F7 (prvim pritiskom dobijate

SKYGLOBE 3.1

Nebo na ekranu

Topla letnja noć, šum morskih talasa, prijatno žensko društvo, nebo prepuno zvezda. U ovom tekstu dajemo uputstva kako da nebo zamenite ekranom a za ostalo se pobrinite sami

Piše RELJA JOVIĆ



našlo grublju a drugu precizniju) Mlečni put se prikazuje pritiskom na taster K'

Mi menjamo noć za dan

Program se po startovanju nalazi u *RT (Real Time)* modu što znači da se pomeranje „nebeskog svoda" vrši onako kako se to zaista događa. Pošto je to znatno veoma sporo imate više načina kako da ovaj proces ubrzate. Ako pritisnete taster A brzina „proticanja" vremena se ubrzava (za jednu realnu sekundu prođe oko dva minuta). Ukoliko vam je ovo prebrzo tasterom R možete isključiti RT mod i zatim pritiskom na T „pomerati" se za po jedan minut unapred tasterom H čas, tasterom M mesec, Y godinu, J vek i U milenijum. Kada poželite da se vratite na trenutno vreme ponovo pritisnite R.

Ukoliko želite da saznate ime ili neke bliže podatke o nekoj zvezdi (planeti) koja se nalazi na ekranu to možete uraditi tako što ćete pritisnuti F11 čime aktivirate miša. Ponovnim pritiskom na ovaj taster dobićete i podatke o objektu koji je poklopljen kursorom. Kada „nacišljite" željenu zvezdu (planetu) pojaviće se podaci o njenoj visini, osvetljenosti, njeno ime.

Ukoliko želite da pronađete neki objekt to možete uraditi pritiskom na F' čime se aktivira meni za pretragu. Na prvom ekranu nalaze se imena planeta, sazvežđa i najsvetlijih zvezda, a pri dnu spiska su podnaslovi gde se nalaze zvezde najveće, srednje i najmanje svetlosti i ostali nebeski objekti. Kada izaberete neki od njih on će se pojaviti na ekranu, a ukoliko je bilo neophodno pomeranje vremena program će vas o tome obavestiti.

Mesec sa papira

Ukoliko želite da odštampate „sliku neba" dovoljno je da pritisnete taster P i odgovorite na pitanje koji printer imate (9-pinski, 24-pinski ili laserski). Pre nego što ovo učinite savetujemo vam da pritisnete taster O' čime će se cela slika uokviriti (čisto estetski element).

Inverznu funkciju svake opcije možete dobiti pritiskom na Shift i taster koji poziva željenu opciju.

Zvezdoljupci, izvol'te

Ukoliko volite „nebeski svod" a niste u prilici da ga posmatrate na adekvatan način, ili ukoliko se profesionalno bavite astronomijom, uz ovaj program će vam to biti lepše i lakše. Ako niste drugo uz SkyGlobe se možete lepo zabaviti i ponešto naučiti.

Kako je SkyGlobe shareware program možete ga naći na BBS Politika a verovatno i na ostalim BBS-ovima. ┘

Uređuje TIHOMIR STANČEVIĆ

Kodne strane i srpska ćirilica

(„Tuk na luk", Sk 10/91)

Završavam polemiku sa g. Predragom Milićevićem u okviru ove rubrike, uz odgovore na kritike objavljene u prethodnom broju. Stručne tekstove ubuduće ću slati za druge rubrike da ih redakcija, prema svojim kriterijumima, objavi ili ne.

Potpis mog članka sadrži je stručne odrednice jer smatram da je umesno reći da se u prvom obraćanju, kako redakciji časopisa, tako i čitaocima, na taj način predstavim.

Kao član Radne grupe na čijem je čelu g. Predrag Milićević, uvek sam zastupao stavove iz svog članka. Osećam sam obavezu da ih iznesem i u okviru javne rasprave o predloženom standardu. Članstvo u Radnoj grupi ne smatram bitnim kada polemišem sa autorskim člankom, a ne sa materijalom Radne grupe.

Primer za dve različite kodne strane, „koje imaju identičnu kodnu tabelu" je, sa mog stanovišta, neprihvatljiva konstrukcija. Kodna tabela je ravnopravno sredstvo za prikaz kodne strane i često se poistovećuju.

Kodne strane su prisutne na svim računarskim sistemima i ukoliko je razmatranje ograničeno na neku uzu oblast (PC ili PC DOS, host, tastature, terminali, štampači, razmena podataka...) to treba jasno naznačiti. Samo u IBM publikacijama koje sam imao prilike da koristim, dokumentovano je nekoliko stotina kodnih strana.

Za ocenu zastarela kodna strana, nije najvažnije da li je sedmobitna ili osmobitna, nego njena primena u praksi i da li je potekla iz upotrebe nekog drugog. Na žalost, ima kodnih strana koje mada su osmobitne, zastarele samom činjenicom da nisu prihvaćene (JUS I B1 012). Dalje ako sedmobitna kodna strana nastavlja svoje prisustvo kao osnovni deo osmobitnih proširenih kodnih strana, više joj priliče odrednice osnovna ili stabilna nego zastarela.

Sumnja u stručnu sposobnost kreatora standarda (JUS I B1 012) koji nije prihvaćen u praksi je prirodna. Novi standard (JUS I B1 015) čeka praktičnu proveru i on nije samo stručni renome koji će svojim tvorcima doneti.

Prikaz različitih funkcija (osmobitnih) kodnih strana zahteva više prostora. Članak koji obrađuje tu temu možda će se naći na stranicama ovog broja časopisa.

Obrazloženo ocenu da su ranije standardi za naše latinično i ćirilično pismo bili bolje prilagođeni standardnoj tastaturi, od novog (JUS I B1 015). Poenta je u postojanju dve kodne strane od kojih se bira ona koja je primerena za ćirilični ili latinični tekst. Kodna tabela ulaznog uređaja (tastature) se ne menja. Najveći deo osnovnog koda (u slobodnoj praksi i preko 95 posto) se jednostavno unosi preko svake tastature u „privilegovanim" kodnim pozicijama engleskih slova.

Premeštanje kodnih mesta ćiriličnih slova u drugi deo kodne tabele, otklanja problem istovremenog prikaza ćirilice i latinice na terminalu, i smatram da je generalno rešen problem ravnopravnog rada sa ćirilicom i latinicom. Standardna tastatura jednostavno ne može ravnopravno da podrži toliko kodnih mesta (nedostaju ćirilični tasteri). Šta se realno dešava. Mora se napraviti izbor koje pismo će zauzeti „privilegovana" kodna polja standardnih tastatura. Normalno, to je latinično pismo!?

Računa se na „inteligentne" tastature, čije kodne strane mogu dinamički da se menjaju, odnosno tastature koje će u sebi kriti dve logičke tastature. Ako se tastatura nalazi u „ćiriličnom statusu" slanje tipke će proizvoditi odgovarajući ćirilični kod, a ukoliko je u „latiničnom statusu" odgovarajući latinični kod. To je nestandardno rešenje i prema takvim rešenjima polazno imam negativan stav. ⌟

mr Zvonko Štejner

Standard je usvojen. Tačka. Oba autora se slažu da će o ovoj standardu JUS I B1 015

(kao rešenju Radne grupe za tastature i kodove pri Saveznom zavodu za standardizaciju) konačni sud dati vreme. S obzirom na to, gotovo „rangiranje na rangovanje" objavljujemo u nadi da će se polemika gg. Štejnera i Milićevića ovde i završiti (jer to se očigledno nije dogodilo na samim sastancima Radne grupe). ⌟

Nekoliko predloga

Redovni smo čitaoci i imamo nekoliko predloga za poboljšanje vašeg i našeg lista. Na primer:

1. Bolji papir (na primer od jubilarnog 100. broja) i više strana u boji (nije važna cena).
2. Više stranica za korisnike programa za Amigu i PC;
3. Da se više ne uzimaju stvari iz stranih listova (Ace, The One, PC Leisure...),
4. Više novosti iz sveta kompjutera,
5. Podržavamo predlog Bobana S. da se u „I/O portu" ne odgovara na pitanja, na koja odgovori postoje u starijim brojevima (verovatno ih imaju oni koji pitaju, jer su svi oni „Redovni čitaoci"),
6. Predlažemo da se vaš list razdvoji na dva dela, prvi bi se odnosio na jače mašine kao što su Amiga i PC, a drugi bi se odnosio na 8-bitne i neke 16-bitne kompjutere (Atari ST) i ostatak ...
7. Na koji način šaljete pare autorima tekstova (ako imaju tekući račun)?

Greetings from ⌟

HITCHHIKERS

Dragi „Stopari"

Pre svega, ovo je prvo i poslednje pismo potpisano pseudonimom koje ćemo objaviti u ovoj rubrici. Učinili smo to zbog toga što ste izneli većinu predloga koji su se i do sada javljali u pismima čitalaca, a zaslužuju odgovor. Idemo redom:

1. Naravno da i sami želimo bolji kvalitet štampe ovog lista. Delimično trenutno to nije moguće ali i te kako smatramo da bi veća prodajna cena časopisa (koja je u tom slučaju neminovna) znatno uticala na broj prodatih primeraka – naročito u ovom trenutku kada svi dobro razmišljamo pre nego što bilo šta kupimo.

2. Broj ovih strana je u stalnom porastu.

3. Nego odakle? Možda znate za neke bolje časopise?

4. Pretpostavljam da mislite na „Hardsoft scenu". U situaciji kada informacije iz inostranstva (press materijale proizvođača i časopise) dobijamo „na kašičicu" sve je teže raditi ovu rubriku (verujte gore potpisanom). Za utehu u ovom broju uspeli smo da „namaknemo" čak četiri strenice.

5. Ne smemo polaziti od toga da nas svi već godinama čitaju, kao vi. Pojavljuju se novi čitaoci i realno govoreći „I/O port" je retka rubrika koju od samog početka čitaju.

6. Slažemo se sa predlogom naročito imajući u vidu da bi se time drastično smanjio broj pisama u kojima se traži da o nekoj temi pišemo više ili da smanjimo broj strana za nešto drugo. Pored nekih čisto tehničkih razloga glavni razlog protiv ovog poduhvata je vrlo jednostavan, a to bi se (finansijski) isplatio. Procenjujemo da je bolje da svi zajedno imamo jedan časopis nego da nemamo dva. Sa Svetom igara stvari stoje nešto malčice bolje, tako da ovo izdanje (ne često, ali ipak) izlazi.

7. Kada prvi put objavimo vaš tekst (ne treba ranije!) posetite sa ličnom kartom (ili vlasnikom lične karte) do najbliže banke i otvorite ŽIRO-račun (ne tekući račun ne omogućava isplatu autorskog honorara). Za jedno se ostalim pođsetimo, javite broj računa našoj sekretarici i čekajte novac. U zdravlje ga trošili! ⌟



Svet kompjutera
(Tribina)
Makedonska 31
Beograd

SHARP PC-E500

Sve svoje sobom nosi

Već nekoliko godina egzistira jedan računar izvanrednih karakteristika za svoju klasu

Piše RADE BERBAKOV

Pojavio se na tržištu 1989 godine a skoro odmah zatim i kod nas. Proizvođač Sharp je u računar PC-E500 ugradio sve svoje dosadašnje iskustvo sa džepnim računarima. Veoma brzo zbog kvaliteta i pristupačne cene, postao je omiljen.

Po dimenzijama (20 x 10 x 1,5 cm) ovaj računar i nije tako mali, ali nije mnogo ni veći od starijeg PC-1500. Kućište je plastično i izgleda prilično krhko tako da bi mu svaki pad s veće visine verovatno bio fatalan. Tastatura je sa QWERTY rasporedom i ima 69 gumenih tastera sličnih kao kod starog Spectruma. Ekran je LCD tipa sa grafikom 240 x 32 piksela ili 4 reda sa 40 znakova u redu, dakle grafika koja je za džepne kompjutera solidna.

U osnovnoj verziji sadrži 28,6 KB (?) RAM memorije. U uputstvu stoji da se putem memorijske kartice RAM može proširiti na maksimalnih 96 KB što kako će se kasnije videti, nije sasvim tačno.

Ovaj računar sadrži čak 256 Kb ROM memorije!

Softver

Po uključenju PC-E500 dobija se glavni meni, na ekranu i to BASIC, kalkulator, matrični, statistički, inženjerski i AER mod.

GW BASIC ugrađen u ovaj računar prilagođen je njegovom džepnom formatu. Postoje između ostalog naredbe za kontrolu rada samog računara, za upravljanje disk jedinicom, rad s kasetofonom, štampačem i I/O jedinicama.

Što se brzine rada tiče, u svojoj klasi ovaj računar spada u sam vrh. Po Benchmark testovima (BASIC) oko 6 puta je brži od spomenutog PC-1500. Zahvaljujući preklapanju" procesor SHARP-a PC-E1500 (nosi oznaku SC62015B01) adresira 1 MB memorije od adrese 0-1048575 (decimalno). Ako se uzme u obzir da trećina otpada na ROM još četvrtina na RAM-disk, računar se teorijski može proširiti na 512 KB RAM-a. U praksi, interno ugradnjom dodatnih RAM čipova može se proširiti na 128 ili 256 Kb, a nakon toga dodavanjem memorijske kartice sa zadnje strane računara na svih 512 Kb.

U kalkulatorskom modu radi kao malo bolji "digitron". Moglo bi se zanemariti što nema mogućnost direktnog pretvaranja stepena u radijane i obrnuto i što su izostavljeni binarni i oktalni brojni sistemi koji nekada dobro dođu, mada ima heksadecimalni sistem.

U matričnom modu moguće je invertovanje i transponovanje matrica, rešavanje sistema linearnih jednačina, izračunavanje determinante, operacije matrice sa skalarom itd.

Pri proširenju RAM-a na 256 KB moguće je operisati sa matricom do 100 x 100.

Statistički mod je klasičan i radi statistiku za jednu ili dve promenljive. Izračunava aritmetičku sredinu, standardnu devijaciju, sumu kvadrata su mu promenljivih itd.

Poput neke baze podataka je AER mod – može da služi recimo kao mali telefonski imenik. Podaci iz baze mogu se koristiti i u nekom bejzik programu. Ako je računar memorijski proširen u ovom modu maksimalna je 64 KB na raspolaganju.

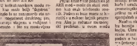
Za inženjere i tehničare

Veoma je interesantan inženjerski mod (ENG). Ulaskom u njega dobija se novi meni u kom se mogu izabrati opcije iz oblasti matematike, prirodnih nauka ili tehničkih nauka.

Matematička oblast je najbolje podržana, pored ostalog tu je nekoliko metoda za rešavanje višestepenih jednačina, rešavanje određenih integrala i diferencijala, zatim razne formula iz algebre, trigonometrije, tablični integrali, pa čak i grčka slova. Moguće je i crtanje grafika funkcije, a takođe i izračunavanja površine geometrijskih likova uz njihov prikaz na ekranu i računanje specijalnih gama-funkcija.

Naučna oblast deli se na fiziku, hemiju, astronomiju i biologiju. Ukratko ovde su sadržane razne fizičke konstante, podaci o hemijskim elementima (crtanje periodnog sistema elemenata), podaci o planetama Sunčevog sistema i nešto osnovno o hemijskoj strukturi amino-kiselina. Postoje programi kojima možemo pretvarati jedinice raznih mernih sistema jedne u druge i naravno tu su osnovne formule iz fizike od obrasca za ubrzanja do čuvenog $E=mc^2$.

Inženjerska oblast ima nešto formula iz tvoslastva i elektrotehnike, tablicu Laplasovih transformacija i program za računanje sa kompleksnim brojevima. Deo za red nije baš najsrećnije rešen jer se može raditi samo s kompleksnim brojevima u algebarskom a ne i u trigonometrijskom obliku.



Postoje i neke naredbe BASIC-a koje nisu ni spomenute u uputstvu: uz pomoć ovog malog programa mogu se izlistati sve BASIC naredbe koje poznaje SHARP PC-E500

```
10 FOR x=1006200 TO 1007370
20 IF PEEK x < 32 THEN GOTO 50
30 IF PEEK x > 126 THEN GOTO 50
40 WAIT 10:PRINT(CHR$(PEEK x));
50 NEXT X
```

U prazna mesta označena brojevima koji se tu i tamo sreću u menijima mogu se uneti programi koje je korisnik sam napisao. Na taj način program možete pozvati funkcijskim tasterom kao i softver iz ROM-a. Tako se računar može dosta proširiti i obogatiti novim programima, jedini uslov za to je da ima dovoljno RAM-a.

Dokumentacija i periferije

Priručnik PC-3500 je "knjiškulna" skoro A4 formata, na oko 360 strana sistematski objašnjava upotrebu i mogućnosti računara, ali nema očekivanih kraćih programa kao primera kako bi se korisnik upoznao sa svim čarima bejzika. To i nije potrebno jer su svi programi koji su smešteni u ROM (osim programa iz glavnog menija) pisani u bejziku i mogu se izlistati.

Na primer u "PRO" modu BASIC-a otkucajte
LOAD"G DEMO 5&"
i pritisnite ENTER. Ostaje samo da listate!

Najvažnije periferije jedinice za ovaj računar su CE-124 mali interfejs za običan kasetofon, CE-140 portabl disk jedinica formata 2 inča, ukupno 128 Kb i CE-126P – mali štampač koji sadrži i kasetni interfejs. Svi koji nameravaju da kupe ili već imaju SHARP PC računar mogu da se obrate Viktoru Kešeru (Rumenačka 106/1, Novi Sad, tel 021/334-717) za memorijska proširenja, kasetni interfejs ili savet koji nekad zlata vredi.

Zaključak

Primena ovog računara je velika. Svako ko je student, inženjer tehničar projektant ili se bavi naučno-istraživačkim radom naći će mu primenu. Vrednost džepnih računara je u tome što za razliku od kompjutera na stolu može da se nosi i koristi tamo gde je najpotrebniji u učionici, ambulanti, na radnom mestom, na terenu (što dobro znaju geometri) za mašinom... Džepni računari su nezavisni od nestanka struje i od toga ko će pre da zgrabi televizor, a i mnogo su jeftiniji od Laptop računara.

Od svih džepnih računara PC-E500 je do sad najbolji naučni računar sa velikim mogućnostima za proširenjem. Na njega bi se mogla primeniti čuvena izreka starogrčkog filozofa Bijasa: "Sve što mi treba, sobom (u računaru) nosim"

Kompresori

Ovaj članak će vam ukazati na prednosti i nedostatke najpoznatijih Aminih kompresora

Piše Slobodan POPOVIĆ

Za razliku od arhivera koji kompresuju programe ali ih smeste u arhivu u kojoj oni postaju "neupotrebljivi" dok se ponovo ne raspakuju, kompresori od programa naprave novi program koji se prilikom startovanja sam dekompresuje i normalno radi.

Svi kompresori se mogu podeliti na tri grupe: relokabilni, apsolutni i loader kompresori.

Fajl	File Master		IntuiTracker		Soundtrack Tools	
	Dužina	Vreme	Dužina	Vreme	Dužina	Vreme
Original	61979	—	28958		80496	
PowerPacker	41566	0:24	13634	0:15	37984	0:34
TurboImploder	39510	0:41	14309	0:34	41248	1:25
ByteKiller	47424	0:52	16468	0:17	55492	0:59
Titanics	45420	0:51	19152	3:32	55048	4:29

Relokabilni kompresori

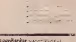
Ovo su najčešće korišćeni kompresori. Oni prave relokabilan kod tj. kod koji se može učitati i startovati bilo gde u memoriji. Ovakav kod je standardan na Amigi i samo ovakvi programi mogu se koristiti pri multitaskingu. Najpoznatiji kompresori ove vrste su *PowerPacker 4.0a* i *Turbo Imploder 4*.

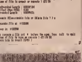
PowerPacker je trenutno najmoćniji od svih kompresora. Može da dekompresuje i obradi kodove koje su napravili skoro svi kompresori na Amigi, najbrži je a stepen kompresije mu je ponekad malo manji od Turbo Implodera. Prava moć ovog programa leži u obilju opcija kojima se može kontrolisati praktično sve što se tiče kompresije i dekompresije programa. On takođe može da kompresuje data fajlove (tekst, slike, animacije) koji se posle mogu čitati iz posebnih programa (PPMore, PPShow, PPAnim).

Turbo Imploder je, za razliku od PowerPackera, mnogo jednostavniji. Ima zanimljiv dizajn – dok radite sve mu... kel. Nema puno opcija, ali je dobar u kompresiji. Brzina mu nije jača strana, jer je mnogo sporiji od PowerPackera, ali se zato programi kompresovani njime mnogo brže dekompresuju, a dešava se da ispadnu nešto kraći od onih kompresovanih PowerPackerom (doduše vrlo malo).

Apsolutni kompresori

Ovi kompresori, za razliku od relokabilnih, prave apsolutan kod koji se učita na tačno određeno mesto u memoriji i ima tačno određenu startnu adresu. Koriste se za razne rutine ili intros koji ne mogu biti relokabilni. Najpoznatiji je Byte-









Killer On kompresuje dosta dobro, a ni brzina mu nije loša mada malo zaostaje za PowerPackerom (puno je brži od Turbo Implodera)

Loader kompresori

Ovo je posebna vrsta kompresora čija je osnovna namena ušteda memorije. Naime, kada relokabilni ili apsolutni kompresori dekompresuju program, oni ga učitaju u memoriju i tu ga dekompresuju. Pošto ovo traži mnogo memorije, nije bilo pogodno za mašine bez proširenja ušti za fajlove preko 250 KB. Zato ovi kompresori učitavaju program "parče po parče" i tako ga dekompresuju, što zauzima neuporedivo manje memorije. Ovde je najbolji Titanic Cruncher. On je, nažalost, katastrofalno spor, a i ne kompresuje naročito dobro. Ali ako nemate memorije, ovo je jedino rešenje.

Testovi

Standardni parametar za upoređivanje kompresora je naravno stepen kompresije programa. Kompresovana su tri programa: File Master (za rad sa fajlovima), IntuiTracker (popularan module-player) i Quarterback Tools (za "popravku" disketa i loših fajlova). Testovi se sastoje od vremena potrebnog za kompresiju i dužine kompresovanog fajla. Tabela koju dajemo treba da ilustruje mogućnosti, prednosti i nedostatke svakog od opisanog tipa kompresora.

NAPOMENA: Svi kompresori osim Titanics Crunchera koriste dodatnu memoriju za rad (PowerPacker i ByteKiller oko 200 K, Turbo Imploder oko 300 K). Zato je Titanics Cruncher toliko sporiji u odnosu na ostale. ❑

OCTAMED 2.0 PROFESSIONAL

Revolucionarna etida

Pojavom najnovije verzije popularnog OCTAMED-a svi dosadašnji trekeri vrlo brzo će otići u zasluženu penziju (ili prinudni odmor)

Piše NEBOJŠA LAZOVIĆ

Nema vlasnika Amige koji u svojoj kolekciji programa ne poseduje bar nekoliko trekera. Zašto nekoliko? Razlozi su poznati: svaki treker ima neke mogućnosti koje drugi nema. Takođe vaše "remek delo" urađeno jednim trekerom ima velike šanse da ne radi korektno na nekom drugom trekeru. *Octamed 2.0* konačno objedinjuje prednosti većine drugih sličnih programa.

Autor programa je *Teijo Kinnunen*, a najnovija verzija nosi oznaku *OCTAMED 2.0 PROFESSIONAL*. Verovatno se pitate šta je to tako revolucionarno? Revolucionarnih stvari ima, ali glavna snaga programa je u tome što sve što vam je potrebno za udoban rad imate objedinjeno na jednom mestu. OCTAMED u sebi sadrži vertikalni editor, notni editor, sempl editor, MIDI editor i editor za sintezu zvuka, a može da radi sa čak 16 kanala!

Objasnićemo najbitnije komande za rad sa programom kao i neke razlike u odnosu na prethodnu verziju.

File Requestor

Requestor (prozor koji dobijate kada učitavate i snimate datoteke) podeljen je na dva dela. Gornji deo sadrži gedžete (pravougaone "tastere" na koje treba kliknuti mišem), a donji imena fajlova i logičkih jedinica. OCTAMED podržava četiri formata modula.

MMD1 (+instr) – novi MMD1 modul format koji snima melodiju (song) zajedno sa instrumentima. Ovaj format podržava samo OCTAMED 3.0 PRO.

MOD1 (no instr) – ovaj format je zamena za OCTAMED 2.0 song format. Ovo je takođe MMD1 format ali bez instrumenata (OCTAMED ih sam učitava). Moduli ovog formata lako se kompresuju (Powerpacker-om) i postiže se veliki stepen kompresije.

MOD0 (old) – format module rađenih u prethodnoj verziji OCTAMED-a.

ST-MODULE – Podržava standardne SOUND NOISE i PRO TRACKER formate. Pri učitavanju modula OCTAMED vrši automatsku konverziju svih komandi.

Od bitnijih gedžeta napomenućemo INFO gedžet koji vam omogućava snimanje ili čistog songa ili songa sa extra informacijama (imena instrumenata, boja ekrana...). Aktiviranjem INFO gedžeta snimaju se sve navedene informacije, a rezultat toga je malo duži fajl.

Gedžet LOAD/SAVE MSG-/MAP služi za snimanje ili učitavanje MIDI poruka i mape tastature.

Editor

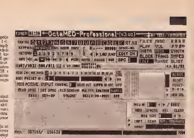
Editor je pretrpeo male izmene u odnosu na slične programe tako da se dobilo na prostoru. Ekran se sada proteže preko leve i desne strane bordera, trake su razdvojene tankom linijom, dodata je još jedna statusna linija kao i prikaz količine slobodne memorije. Postoji i gedžet za imenovanje blokova gde možete uneti ime za svaki blok, a ako je INFO uključen sve će biti snimljeno kao MOD1 modul.

Play

OCTAMED podržava HQ (high quality) reprodukciju zvuka ali ima i mana – dupliranje potrebnog procesorskog vremena, za HQ svirku na 7 i više kanala potreban je jači procesor (68020 ili jači). Iz tehničkih razloga HQ malo usporava brzinu reprodukcije ali se to lako reguliše podešavanjem tempa. Pri radu sa 8 kanala brzina reprodukcije se može preciznije podešavati promenom veličine MIX bafera. To se može obaviti levim TEMPO gedžetom koji može imati vrednost od 1–10 (što manje to brže).

Jedna od revolucionarnih novina je i BPM TIMING (beats per minute) sa 4-kanalnim songovima. Pazite da desni TEMPO gedžet ima vrednost 6 (normalna vrednost), zatim kliknite na gedžet SPD TEXT koji će se promeniti u BPM. Sada će levi TEMPO gedžet kontrolisati BPM vrednost (60 = 1 beat/sec). Desni TEMPO gedžet kontroliše dužinu beat-a u linij ako želite da se 6 linija ponaša kao 1 beat, podesite ovaj parametar na 6.

Primera radi, ako TEMPO vrednost podesite na 600/06, OCTAMED će odsvirati tačno 6 linija u sekundi. Takođe treba napomenuti da iz tehničkih razloga veoma mala brzina reprodukcije ne rade korektno.



Instrument Panel

Panel sadrži standardne opcije za izbor instrumenata |< >| (prvi i poslednji sempl) < > (prethodni i sledeći sempl) i >|< (poslednji korišćeni sempl). FINETUNE gedžet se koristi za fino podešavanje sempla koji se trenutno koristi (radi i sa SYNTH i HYBRID semplovima). Možete podešavati vrednost u opsegu od -8 do 7.

Edit

Na levoj strani panela nalazi se gedžet sa slikom malog zvučnika. Kada se gedžet aktivira, pri pomeranju kursora gore-dole možete čuti instrument na čijem je imenu kursor trenutno pozicioniran.

MAP2 gedžetom dodeljuju se specijalne funkcije tasterima numeričke tastature. Postoji dva moda. U prvom se regulišu trake (ON ili OFF) a u drugom izbor instrumenata. U prvom modu tasterima 0-9 palimo i gasimo trake, sa * palimo sve trake a sa ENTER ih gasimo. U drugom modu numerička tastatura se koristi za izbor i manipulacije instrumentima.

Misc Panel

OCTAMED i grafički deluje lepo (podešen na DOS 2.0) a ako vam je važnije više slobodne memorije od lepote za vas postoji i opcija LOAD GFX koja iz memorije uklanja grafiku koju koriste SYNTH/NOTE/MIDI i SEMPL EDITOR. Pri pozivu određenog editora, grafika se automatski učitava. MOUSE2 opcija će vam omogućiti pozicioniranje kursora "pacovom".

Range

U ovom panelu možete kreirati dobro poznati eho efekat. U tu svrhu koristi se opcija NOTE ECHO. Eho efekat može se generisati na dva načina – dodavanjem eho instrumentu i programskim generisanjem eho u editoru. Za prvi način dovoljno je skočiti u sempl editor, izabrati određeni instrument i generisati eho, ali više nećete imati originalni instrument.



Sve to može se izvesti mnogo fleksibilnije drugim načinom. Prvo izaberite opseg eha i kliknite na NOTE ECHO (EDIT mod mora biti uključen). Broj u DIST gedžetu je distanca između eho efekata. Ako u DIST gedžet stavite vrednost 4, eho će biti postavljen u svakoj 4. liniji. MIN je minimalna jačina eho, sve vrednosti manje od ove ignorišu se. Eho kreiran na ovaj način možete razložiti na dve ili više kanala (SPREAD).

Synthsound Editor

Editor koji služi za sintezu zvuka. Ovako dobijeni instrumenti neuporedivo su kraći od semplovanih instrumenata, ali su zato i neuporedivo lošijeg kvaliteta. Editor sadrži dva ekrana za rad sa instrumentima (SOURCE i DESTINATION). Na disketi se nalazi nekoliko sintetizovanih zvukova, pa ih možete učitati da vidite kako to izgleda.

U editoru se takođe nalazi i jedan mali prozor u kojem se ispisuju brojčane vrednosti koje predstavljaju komande Aminom zvučnom čipu. Gedžetom G TRN možete kreirati mekani prelaz između određenih tonova.

Sample Editor

U sempl editoru sadržane su skoro sve bitnije komande potrebne za obradu semplova. Istina, sempl editor po mogućnostima ne može da se meri sa nekim programima koji su strogo namenjeni za ovu svrhu, ali je sasvim zadovoljavajući.

Verovatno najkorisnija opcija u ovom editoru (a možda i u celom programu) jeste opcija FREEHAND koja vam omogućava da mišem vršite korekciju sempla. Prosto rečeno, ako semplujete sa ploče, skoro obavezno se čuje "pucketanje". Sve što treba da uradite jeste da pronađete kritično mesto i jednostavno ga obrišete mišem. U FREEHAND modu maksimalna veličina prikaza sempla iznosi 640 bajta.

Opcijom D PIXELS vršimo izbor grafičkog prikaza sempla. Sempl može biti prikazan pomoću linija (lepši) ili pomoću piksela (znatno brži).

OCTAMED ima najbolju abo rutinu od svih dosadašnjih trekera jer rutina sada radi bajt po bajt, a ne kao u prethodnoj verziji u komadima od po 8 bajta.

Inače program smo testirali sa nekoliko semplera od kojih se STEREO MASTER pokazao kao ubedljivo najbolji.

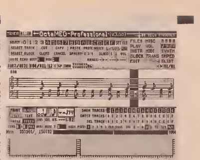
Note Editor

Još jedno od prijatnih iznenađenja predstavlja notni editor. Rad u njemu veoma je jednostavan: dovoljno je kliknuti na željenu notu i postaviti je na željeno mesto u notnom sistemu.

Ukoliko ste "oprisani" od muzike, ne preostaje vam ništa drugo nego da od komšinice iznad vas koja danonoćno "drnda" klavir pozajmite note.

Block

Operacije sa blokovima su mnogobrojne. Recimo samo da blokove možete kopirati, seći, spajati, povećavati (EXPAND),



smanjivati (SHRINK). Može te izabrati i broj kanala – 4 8 12 i 16 mada je to moglo da se smesti i u PLAY panel, gde možete izabrati samo 4 8 i 8 kanala.

Midi

Trekeri sa kojima smo se do sada susretali posedovali su i neke komande za rad sa MIDI mašinama ali to nije ni vredno poređenja u odnosu na ono što nam donosi OCTAMED. MIDI editor je podeljen na tri dela. U prvoj trećini nalaze se gedžeti sa MIDI funkcijama, u drugoj INPUT MAP editor a u trećoj MESSAGE editor. Ukoliko radite sa više MIDI uređaja opcija ACTIVE SENSING biće vam od neprocenjive koristi. Aktiviranjem ove opcije Amiga prepoznaje MIDI uređaje koji su vezani u lanac (CHAIN) i komunicira sa njima. Opcija READ ima dve podopcije VOLUME i KEY UP VOLUME se koristi pri upotrebi dinamičkih klavijatura. Dinamičke klavijature su one klavijature kod kojih jačina odsviranog tona zavisi od jačine pritiska dirke.

KEY UP je efekat gde se posle otpuštanja dirke sa klavijature proizvedeni ton čuje još izvesno vreme. Ovaj efekat takođe je novina u treker programima. Za postizanje ovog efekta potrebno je uneti parametre za HLD (hold) i DEC (decay). HLD označava trajanje sviranja instrumenta posle otpuštanja tastera, a DEC brzinu utišavanja (FADE OUT). Prilikom držanja tastera u editoru se iscrtava vertikalna linija. MIDI klavijatura automatski šalje ove podatke koji se zapisuju u editor. MIDI PRESET označava instrument koji



usnimamo sa klavijature (broj je zapisan pored instrumenta ali nije uvek tačno).

U KEY MAP editoru možemo definisati da se neka komanda ili efekat izvrši pritiskom na određenu dirku na klavijaturi. Recimo možemo deveta oktavu definisati tako da se pritiskom dirke izvrši eho flange korus tremolo vibrato ili neki drugi efekat ali pak neka komanda – play song, play block...

MIDI MESSAGE editor se koristi za slanje i primanje "system exclusive MIDI message-a", tj. ekskluzivnih MIDI poruka. Pomoću ekskluzivnih poruka možete u toku rada sa Amige na priključeni MIDI uređaj poslati ili pokupiti parče memorije. Recimo R5 ima 64 KB memorije tako da njegovu celokupnu memoriju možete snimiti na disketu.

Zaključak

Mogućnosti koje nam OCTAMED 3.0 pruža su ogromne. Za opisivanje svih njegovih komandi bilo bi potrebno mnogo više prostora. Ukoliko želite da saznate nešto više o MIDI-ju, prelistajte prethodne brojeve SK u kojima smo pisali o njemu. Na kraju da napomenemo da program radi na svim Amigama i zahteva proširenje memorije.

Članak je realizovan uz veliku pomoć Vlade Stojića, člana Beogradskog banda "Bez kaucije"

FSMGDOS 3.00

Veština skaliranja

Da li će atariSTi napokon moći da koriste standardni format fonta u svim aplikacijama? Da li će programeri i dalje ignorisati GDOS ili će prihvatiti novi standard?

Piše DALIBOR LANIK

Deo TOS-a zadužen za ispis teksta na razne izlazne uređaje poznati i nepopularni GDOS programeri su se do sada svojski trudili da "zaobiđu" i zamene svojim rutinama. Kao posledicu imamo puno programa koji rade sa raznim, međusobno nekompatibilnim formatima fontova. Nedavno, šest godina posle čuvenog (i nepopularnog) GDOS-a, Atari je izbacio zamenu: FSMGDOS koji bi trebalo da postane novi standard i postavi stvari na svoja mesta.

Najavljen još pre pune dve godine, FSMGDOS (FSM je skraćenica od "Font Scaling Module") je u traženju Atarija bio više puta povlačen i ponovo objavljivan. Sve je to bilo n sti lu velikih kompanija i njihovih izjava u stilu *"vrši se poslednje testiranje i optimizacija softvera – biće u radnjama za 14 dana"*.

Za sve to vreme FSMGDOS u početku samo jedan njegov deo FONTGDOS (zamena za klasični GDOS koji je zadužen za rad sa rasterskim fontovima) išao je besplatno isporučivan uz paket "WordFlair II". Znači, ako ste želeli rad sa vektorskim fontovima na nivou operativnog sistema, morali ste da platite oko 150 USD za tekst procesor sumnjive kvalitete i upotrebne vrednosti.

Početkom ove godine FONTGDOS se pojavio u prodaji, ali isključivo preko engleske PD softverske kuće "ST Club" po "popularnoj" ceni od 30 GBP. Zamislite odnševe američkih atariSTa koji za ovaj program moraju da se obraćaju čak iz Engleske, iako je firma koja ga je izdala američka! Bilo je tu još "bisera" kao što su kontradiktorne izjave šefova Atarija da su potpuno napustili projekt FSM da se otkupljuju licence za "Adobe Type 1" ili "Agfa CompuGraphic" fontove... FSMGDOS na kraju ipak ugledao svetlost dana, iako je još uvek neizvesno kakve planove Atari ima za njega.

Kao i kod svakog dugo najavljivanog programa, i od FSMGDOS-a su očekivanja bila velika: "instant" vektorski fontovi sada i sa postojećim programima. Naravno, sve ovo zvuči suviše lepo da bi bilo istinito – ali ne isključivo Atarijevom krivicom, već i zbog pametnjakovića kojima je bilo lakše da pišu svoje drajvere i smišljaju nove formate fontova umesto da koriste ono što je nudio GDOS. Čak i među programima koji rade sa GDOS-om naći ćemo veliki broj onih koji jednostavno odbijaju da rade sa tzv. "proporcionalnim" fontovima. I cela ideja o nekoj kompatibilnosti pada u vodu – ko je još čuo za "equidistant" vektorske fontove?!

Instalacija

Jako dobro i jednostavno urađen instalacioni program možemo pokrenuti tako što u drajv A stavimo prvu od četiri instalacione diskete FSMGDOS-a i dvaput kliknemo na INSTALL.PRG. Prvo što će program uraditi po učitavanju jeste prikazivanje dijaloga u kojem nas pita da li želimo da instaliramo FSMGDOS ili FONTGDOS. FONTGDOS je deo za rad sa rasterskim fontovima u GEMDOS formatu i ekstenzijom FNT što znači da se uz njega mogu koristiti svi postojeći rasterski GEMDOS fontovi. FSMGDOS je novi vektorski sistem i omogućava rad kako sa vektorskim tako i sa rasterskim fontovima, ako odlučimo da postavimo FSM, FONTGDOS nam nije potreban.

Odmah da razočaram vlasnike ST konfiguracija bez hard diska – sledeća stvar koju INSTALL uradi jeste prezentacija dijalog boksa u kojem možemo izabrati drajv na koji ćemo instalirati FSMGDOS – a drajvovi A i B nisu na spisku! Znači, ako nemate hard disk imaćete malo ili nimalo vajde od FSM-a. Normalno, uvek će se naći način da se "podvali" instalacionom programu i da se instalira na RAM disk C pa kasnije iskopira na flopi isto kao i da se program "ručno" prebaci na diskete – ali sama činjenica da flopi diskovi nisu predviđeni za instaliranje FSMGDOS-a trebalo bi da bude dovoljno rečita.



Kad smo već kod hardverskih zahteva FSMGDOS-a da kažemo još nekoliko činjenica. Ako nemate bar 2 MB RAM-a – zaboravite FSM (o tome više u delu koji se bavi konfigurisanjem FSM bafera). Isto tako, iako radi na svim ST/TT konfiguracijama, FSM je užasno spor na mašinama koje rade na 8 pa čak i na 16 MHz, zato bi se pokušaj korišćenja FSM-a na ranim ST mašinama bez blitter-a ili uslovno, čak i na svim ne-TT mašinama mogao nazvati izuzetnom hrabrošću!

Ali, da nastavimo sa instalacijom. Pošto odgovorimo na pitanja postavljena u desetak dijalog bokseva, INSTALL će početi sa kopiranjem fontova, drajvera, programa, akcesorija i CPX modula na hard disk. Normalno, sve je potpuno konfigurabilno – možemo odrediti posebne path-ove za rasterske i vektorske fontove, drajver za štampač, metafajl ili neki drugi izlazni uređaj (npr. ploter ili sekač – cutter), da li ćemo instalirati ACC-e, CPX-ove ili i jedne i druge i slično. INSTALL nam po kopiranju diskete traži da ubacimo sledeću u drajv – a kada završi kopiranje FSM je postavljen sa svim pomagalima i SYS fajlovima i spreman za korišćenje.

Konfigurisanje

Pod uslovom da je instalacija prošla bez problema, FSM ćemo pokrenuti resetovanjem mašine pa će pri podizanju sistema FSM otvoriti bafere za vektorske i rasterske fontove. Sada možemo pristupiti konfigurisanju FSM-a koje se može obaviti preko priloženih akcesorija ili CPX modula za XCONTROL panel.

Iako su se neka generalna podešavanja mogla obaviti i iz instalacionog programa, u ACC/CPX (nadalje u tekstu sa)

no CPX) programima nam se nudi mogućnost da promenimo path-ove za rasterske i vektorske fontove kao i drajvera za svaki izlazni uređaj pojedinačno.

Iz FONTGDOS CPX-a možemo pre svega odrediti aktivne fontove kao i drajvere za sve ST/TT rezolucije, štampače ili bilo koji drugi izlazni uređaj. Takođe je moguće određivanje novih drajvera, kao i podešavanje da li će biti rezidentni ili ne. Kada završimo sa svim podešavanjima, program ove promene može ubeležiti u aktivnu ASSIGN.SYS datoteku, a biće uzete u obzir posle ponovnog startovanja sistema.

Iz PRINTER CPX-a se ne može uraditi puno toga: dozvoljeno nam je samo podešavanje kvaliteta izlaza, te definisanje veličine strane za drajvere štampača.

Na kraju dolazimo i do FSMGDOS CPX-a, u kome se vrši najveći deo podešavanja. Ovde isto kao i kod FONTGDOS CPX-a određujemo listu aktivnih fontova kao i path u kojem se nalaze. Biranjem opcije "Outline font setup" dolazimo u meni iz kojeg se vrše glavna podešavanja FSM fontova. U glavnom dijalogu možemo podesiti da li će se koristiti "width" tabela odnosno tabela širine fontova (isključivanje ove opcije može malo ubrzati ispis fontova, ali i uticati na kvalitet ispisa), a biranjem opcije "defaults" dolazimo u meni za podešavanje prepodešenih veličina rasterskih fontova. Hmmmm, rasterskih? Pa zar FSM ne radi sa vektorskim fontovima? Radi, ali da bi se zadržala kompatibilnost, FSM će vektorske fontove pretvarati u raster, tako da program koji je navikao da radi sa starim GDOS-om neće da neće saznati da su mu "podmetnuti" vektorski fontovi!

I tako upravo zbog kompatibilnosti sa postojećim softverom (koga nažalost i nema baš previše) koji radi sa GDOS-om, dolazimo u situaciju da ne dobijamo veliki izbor veličina slova jednog fonta, jer sve te veličine moramo unapred odrediti. Naravno, ništa nas ne sprečava da podesimo sve moguće veličine, od npr. 6 do 40 tačaka (pointa), ali ako ne želimo da nam program stalno "briše" po hard disku i preračunava vektorski font u rasterski, moramo izdvojiti veliku količinu memorije koja bi služila kao bafer za rasterske fontove.


Kontrolni panel sa FSMGDOS / GDOS CPX

Ono što ipak ostavlja neku nadu jeste to da se veličine slova se mogu podesiti kako za sve aktivne fontove, tako i za pojedine fontove sa liste. To znači da npr. jedan font možemo podesiti u veličinama od 8, 10 i 12 pointa (npr. "tajms" kojim se ispisuje veći deo teksta), dok drugi (npr. neki razobručeni font koji bi se koristio za naslove) može biti samo u veličini od 48 pointa.

Najveći plus FSMGDOS-u predstavlja mogućnost definisanja posebnog simbol fonta, u kojem bi se nalazili razni simboli koji se mogu koristiti u svakom fontu (npr. razni znaci tipa here kao pik za tim razni grafički znaci itd.) i ne zavise od vrste fonta, kao i specijalni "hebrew" font sa hebrejskim znacima. Iako na prvi pogled ovo ne izgleda za nimljivo domaćim atariSTima, ali ipak promislite – šta nas sprečava da umesto hebrejskih u ovaj font stavimo naša srpska slova? Isto tako, ljudi kojima je potreban ispis u više različitih standarda (npr. sa nemačkim ili španskim karakter-setom), ovde bi mogli da stave sve specifične znakove nekog drugog karakter seta.

Ovo nas na kraju pride o podešavanjima, dovodi do "font cache" dijaloga iz kog se vrši podešavanje bafera za rasterske i vektorske fontove, kao i "misc" bafera, za koji se mnogo ne pominje čemu služi. Da kažem i to da minimalna veličina vektorskog bafera mora da bude jednaka veličini najvećeg fonta, ali da je preporučljivo otvarati bafere u koji mogu da stanu makar dva-tri fonta, jer bi se u suprotnom slučaju pri prelasku na novi font

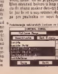
Glavni meni GDOS CPX

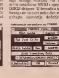
stari podaci gubili, a posledica bi bilo stalno čitanje fontova sa diska i ukupnim usporenje sistema. Isto važi i za rasterski bafer, s tim da on može biti manji od veličine izračunatih rasterskih podataka (jer se ne moraju računati sva slova pri prelasku na neki font) za jedan font, ali bi ovo opet prouzrokovalo znatno sporije ponašanje FSM sistema. U praksi pokazalo se da je FSM "uezajažljiv" po pitanju memorije, i da bi za samo jednu familiju koja se isporučuje besplatno uz FSMGDOS trebalo odvojiti barem 250 K za vektorske i oko pola megabajta za rasterske fontove u veličinama od 10, 12 i 24 pointa.

Isto kao i sa FONTGDOS CPX-om po izlasku dobijamo mogućnost da promenimo snimimo u SYS fajl koji se, da bi se razlikovao od ASSIGN fajla za rasterski font, ovde naziva EXTEND.SYS.

U radu

U dve reči: jako spor. Posle malo eksperimentisanja uspeo sam da nateram FSM da radi sa Geminijem i da dobijem vektorske fontove u Gemini fajl-prozorima i konzoli. Problemi su nastajali zbog toga što su fontovi bili proporcionalni, a Gemini je zahtevao equidistant (sva slova iste širine), ali pošto je ovaj problem prevaziđen, sve je radilo jako lepo i – sporo! Sa rasterskim fontovima je druga priča, sa njima se radi mnogo brže, čak bi se usudio da kažem da mi nije mnogo smetalo što nemam instaliran NVDI i njegov GDOS drajver. U trenutku testiranja imao sam neka dva megabajta memorije dodeljena


Podešavanje vektorskih fontova za FSM


Podešavanje parametara za FSMGDOS

FSM cache-u, tako da nije bilo govora o tome da memorije nije bilo dovoljno – ali ispis je i dalje bio jako spor. Nešto podnošljiviji rad bio je iz grafičkih programa koji ne vrše ispis u prozor ili rade sa pseudo-prozorima (npr. Arabesque).

Kompatibilnost

Ako govorimo o kompatibilnosti sa postojećim softverom, priču bismo opet mogli da svedemo na nekoliko reči: ako kompatibilnost je ako ne 100% onda barem jako visok.

Drugo, a i mnogo važnije pitanje jeste – šta je to "postojeći softver"? Što se mene lično tiče, priča se svodi na 2 (i slovima: DVA!) programa koja ja koristim. U pitanju su Arabesque Pro i prepotopski Degas Elite (!) što samo dokazuje da se sve može kad se hoće, jer ako program napisan još daleke 1987-me godine radi bez ikakvih problema sa vektorskim fontovima, to može značiti samo da pisanje programa koji rade "čisto" sa GDOS-om nije nekakav bauk, samo se treba malo potruditi!

Normalno, ima tu još programa koji bi trebalo da rade sa FSM-ovim proporcionalnim vektorskim fontovima, kao što su npr. WordFlair II, Calligrapher Professional, Easy Draw i slični, ali nisam imao priliku da isprobam FSM i sa njima.

Od programa koji rade sa equidistant GDOS fontovima možete očekivati bukvalno bilo šta, jer su neki radili (npr. Gemini i Rufus), dok su drugi išli do te krajnosti da ispune ekran čuvenim "bombama" (npr. tekst editor 7 UP).

Zaključak

Lično mišljenje je da je FSM osuđen na propast – kao i njegov "stariji brat" GDOS. Ne zbog toga što je loše napisan, već zbog toga što je baza softvera koja radi sa GDOS-om trenutno veoma mala. Naravno, uvek postoji mogućnost da se stvari promene i da će se odjednom pojaviti veliki broj programa koji će podržavati FSM tj. GDOS, ali to ipak nije puno verovatno. S druge strane, možda bi se moglo zameriti što Atari nije podržao "Adobe Type One" ili "CompuGraphic" fontove koji su već standard na drugim platformama, to možda i nije toliko bitno koliko broj programa koji (ne) podržava GDOS.

COMMODORE 64

Izvanredno glatko

Posle mnogo brojeva izostajanja Commodore 64 Intro servis se podiže kao Feniks

Piše IGOR VUJOVIĆ

Zbog duže pauze počećemo sa jednostavnijim stvarima, dok za sledeći nastavak planiramo hladnijim skrol sprajtova. Program na listingu 1 služi za glatko pomjeranje (skrol) gornjeg reda na ekranu.

Tekst koji želite da se skroluje se unosi od adrese 5000 i proizvoljne je dužine. Unosi se na sledeći način: uđite u asembler (monitor ili neki drugi) i u gornjoj polovini ekrana unesite vaš tekst (završite ga obavezno sa @ da bi se tekst ispisivao stalno iz početka).

Zatim siđite kursorom u donji dio ekrana i otkucajte

T 0400 0400,5000

Tom naredbom prekopirali ste ekransku memoriju (od 0400 do 0800) na adrese od 5000 do 5200.

U programu se na jednom mjestu nalaze 3 NOP instrukcije umjesto kojih možete sa JSR pozvati program za muziku, promjenu boje ili nešto drugo.

U programu se pominju sledeće važnije adrese:

D012 – čitanjem ove adrese (npr. LDA D012) dobijamo trenutnu poziciju elektronskog mlaza na ekranu. Tako možete recimo da čekate da el. mlaz (raster) dođe do pola ekrana (CMP #80) i onda promijenite boju mod rezolucije...

D016 – prva tri bita (0–7) ovog registra zadužena su za glatko pomjeranje cijelog ekrana ulijevo ili udesno (probajte sa POKE 53270,192 do 199).

D020 – ovdje se upisuje broj od 0 do 15 koji označava boju bordera.

D021 – boja ekrana (0–15).

LISTING 1

```
        SEI            ; zabrana prekida (interapta)
        LDA #00        ; stavlja nulu
        STA FA         ; na lokaciju FA i
        LDA #50        ; pedeset
        STA FB         ; na lokaciju FB (pokazivac teksta)
        LDA #C8        ; stavlja vrednost C8
        STA 02         ; na lokaciju 02
raster1 LDA #D012      ; cita poziciju rastera
        CMP #FA        ; upoređuje je sa FA (dno ekrana)
        BNE raster1    ; ukoliko je razlicita cita opet
        DEC 02         ; smanjuje vrijednost na lok. 02 za 1
        LDA 02         ; cita tu vrijednost
        STA D016       ; i stavlja je na D016
        CMP #BF        ; upoređuje je sa BF
        BNE raster2    ; ako je jednako nastavi dalje
        LDA #C7        ; stavlja vrijednost C7
        STA D016       ; na lokaciju D016 i
        STA 02         ; na lokaciju 02
        LDX #00        ; [illegible]
copy    LDA 0401,X     ; programa pomjera
        STA 0400,X     ; gornji red
        INX            ; ekrana za
        CPX #27        ; jedan karakter
        BNE copy       ; ulijevo)
        INC FA         ; uvecava se pokazivac teksta
        BNE brojac     ; koji se nalazi na
        INC FB         ; lokacijama FA i FB
brojac  LDY #00        ; registar Y jednak 0
        LDA (FA),Y     ; cita karakter sa pokazivaca
        BNE karakter   ; ako je karakter razlicit od 0 skoci
        LDA #00        ; (pokazivac se resetuje
        STA FA         ; na pocetnu vrijednost
        LDA #50        ; i tekst ide
        STA FB         ; iz pocetka)
        LDA #20        ; stavi 20 (kod za prazno) u
karakter STA 0427      ; gornji desni ugao ekrana
raster2 LDA D012       ; (ceka dok raster ne dostigne
        CMP #3A        ; vrijednost 3A   pocetak
        BNE raster2    ; drugog reda na ekranu)
        LDA #C7        ; stavlja vrijednost C7
        STA D016       ; na lokaciju D016
        NOP            ; (umjesto ove 3 instrukcija
        NOP            ; mozete staviti JSR na neki
        NOP            ; vas potprogram (muzika, boja...)
        JMP raster1    ; skok na pocetak
```

LISTING 2

```
6000    LDX #05        ; registar X dobija vrijednost 5
6002    INC 03FF,X     ; uvecava se za 1 lokacija (03FF+X)
6005    LDA 03FF,X     ; ta se lokacija cita
6008    CMP #3A        ; i upoređuje sa 3A
600A    BNE 6014       ; ako nije jednako skoci na kraj
600C    LDA #30        ; u akumulator kod za nulu (30)
600E    STA 03FF,X     ; stavlja ga na lokaciju (03FF+X)
6011    DEX            ; X=X-1
6012    BNE 6002       ; ako je X nula zavrsava
6014    RTS            ; kraj
```

LISTING 3

```
6100    LDX #05
6102    DEC 03FF,X
6105    LDA 03FF,X
6108    CMP #2F
610A    BNE 6114
610C    LDA #39
610E    STA 03FF,X
6111    DEX
6112    BNE 6102
6114    RTS
```

Na listingu 2 i 3 nalazi se program za uvećavanje i umanjivanje decimalnog brojača za 1. Prije poziva ovih rutina treba gornji lijevi ugao ekrana popuniti nulama što bi ako koristimo Commodoreov ugrađeni set izgledalo ovako:

```
     LDX #05
     LDA #30
loop STA 03FF,X
     DEX
     BNE loop
     RTS
```

Programi rade sa petocifrenim brojevima. Ukoliko želite više cifara dovoljno je da u programima umjesto LDX 05 otkucate LDX# <broj cifara>

Rutine su izuzetno kratke i brze i nemaju skokove u ROM tako da ih možete koristiti iz svakog programa. Ako ih koristite iz BASIC-a, možete ih pozvati naredbom SYS 24576 odnosno SYS 24832 dok ih iz mašinca pozivate sa JSR 6000 odnosno JSR 6100.

To bi bilo sve za ovaj broj, pišite nam šta biste željeli da vidite u ovoj rubrici.

SKROL (engl. scroll – traka od pergamenta namotana na dve palice) – način prikaza teksta tako da on klizi sleva nadesno ili odozdo nagore kao u TV špicama.

VIŠE OD IGRE (2)

Kontrola tastature i džojstika

Možda niste ljubitelj istorije, ali vam garantujemo da ćete je nakon ovog broja zavoleti, bar onu računarsku

Piše BRANISLAV TOMIĆ

U prethodnom nastavku započeli smo priču o kontroli tastature. Ostalo je još da otkrijemo kako da kontrolišemo tastere 'Shift' 'Commodore' i 'Ctrl'. Sledeći kratak bejzik program zahvaljujući sistemskoj promenljivoj na adresi 653 prikazuje jedan od najjednostavnijih načina.

```
10 A = PEEK (653)
20 IF (A AND (1)) = 1 THEN PRINT "PRITISNUT JE SHIFT"
30 IF (A AND (2)) = 2 THEN PRINT "PRITISNUT JE COMMODORE"
40 IF (A AND (4)) = 4 THEN PRINT "PRITISNUT JE CTRL"
50 GOTO 10
```

Iz ovog primera lako se može zaključiti da na adresi 653 Commodoreov ROM (KERNAL) smešta određenu vrednost, ukoliko je pritisnut neki od navedenih tastera. Bitna su prva tri bita ovog registra, i to svaki bit za pojedini taster: kada pritisnemo taster setuje se odgovarajući bit tog tastera (1 za 'Shift', 2 za 'Commodore', 3 za 'Ctrl'). Ukoliko pritisnemo dva ili sva tri tastera zaključujemo da će biti setovana dva ili tri bita. Znači, nije problem istovremeno kontrolisati više tastera. U kasnijim nastavcima pozabavićemo se detaljnijom obradom kontrole tastature i za to će nam biti neophodna upotreba mašinskog jezika.

Kontrola džojstika

Džojstik je takođe sprava kojom se može „naređivati" računaru. Računaru prenosi pet informacija: položaj palice (svaka „strana sveta" – po jedna informacija) i još informacija o tome da li je pritisnut taster za pucanje.

Na C-64 postoje dva porta za palice, što znači – duplo više informacija. Slično kao za tastere 'Shift' 'Ctrl' i 'Commodore' i ovde imamo lokaciju u memoriji na kojoj se menjaju bitovi u zavisnosti od položaja palice. Za kontrolu palice zadužen je poznati CIA čip na koga su direktno povezana oba porta. Registri ovog CIA čipa (zaduženog za palice i još neke stvari) smešteni su od adrese 56320. Nas interesuju prva dva registra, i to samo po pet bitova od svakog:

56320 – drugi port (port 2)
56321 – prvi port (port 1)

Aktivni bitovi (važi za oba porta)

1 – gore
2 – dole
4 – desno
8 – levo
16 – pucanje

Moramo da vas upozorimo na jednu specifičnost, u ovom registru su svi bitovi u startu postavljeni na jedinicu, a pomeranjem palice pojedini bitovi se postavljaju na nulu („negativna logika").

Sledi primer:

```
10 A = PEEK(56321)  REM PRVI PORT
20 B = PEEK(56321)  REM DRUGI PORT
30 IF (A AND 1)=0 THEN PRINT "PRVI GORE"
40 IF (A AND 2)=0 THEN PRINT "PRVI DOLE"
50 IF (A AND 4)=0 THEN PRINT "PRVI DESNO"
60 IF (A AND 8)=0 THEN PRINT "PRVI LEVO"
70 IF (A AND 16)=0 THEN PRINT "PRVI PUCANJE"
80 IF (B AND 1)=0 THEN PRINT "DRUGI GORE"
90 IF (B AND 2)=0 THEN PRINT "DRUGI DOLE"
100 IF (B AND 4)=0 THEN PRINT "DRUGI DESNO"
110 IF (B AND 8)=0 THEN PRINT "DRUGI LEVO"
120 IF (B AND 16)=0 THEN PRINT "DRUGI PUCANJE"
130 GOTO 10
```

Na osnovu ovog primera od sada ćete lako u svojim programima upotrebljavati palicu za pomeranje likova, otvaranje menija, crtanje i slično.

Reč-dve o grafici

Da bismo baratali grafikom na Commodoreu 64 moramo poznavati konfiguraciju memorije i znati u grubim crtama kako funkcioniše video čip. Za generisanje slike služi VIC čip i on je zadužen za pomeranje svih onih likova (sprajtova) u igrama, efekata sa bojama, ispisivanje slova i znakova i još kojekakve radnje.

Commodore 64 ima u sebi 64 KB memorije. Međutim, VIC čip napravljen je tako da može da kontroliše najviše 16 KB. Zbog toga je korisniku omogućeno da izabere kojem će od četiri bloka po 16 KB (4x16 = 64) VIC čip imati pristup. Za ovu informaciju zadužena su prva dva bita na adresi 56576.

Vrednost	stanje bitova	blok memorije
0	00	4 (49152–65535)
1	01	3 (32768–49151)
2	10	2 (16384–32767)
3	11	1 (0–16383)

Po uključenju računara ovde se nalazi vrednost 3, što znači da se u delu memorije od adrese 0 do adrese 16383 moraju nalaziti i karakter set i ekran niske ili visoke rezolucije, kao i sprajtovi, o tome kako se određuje adresa i o uključivanju svakog od njih biće više reči u nastavku ove serije.

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■

AMIGA CENTAR

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190–124
101–372

SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 5000 naslova igara, uslužnih

Originalni smo izvor novih programa kod nas. Što se vidi iz naslova igara koje već duže imamo **The Aquatling Games** (Jamesa Pod III 3D) **Blue Boy** (arkada 1D) **Top Secret** (Rodland II 1D) **Caesar** (strat. 1D), **Pinball Dreams II** (fliper 3D) **Diabolik** (arkada 1D) **Sea Droids** (logička 1D)

NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI

King of Karate (borilačka 2D) **Trackon 2** (simulacija 2D) **European Championship 1992** (fudbal 2D) **Dominium** (strategija 4D) **Amberstar** (rip 3D) **C.J. in the USA** (Rainbow Island IV 1D) **Sabre Empire** (strategija 2D) **Touring Car Race** (auto trka 1D). **Dr Mario** (logička 8D) **Act of War** (strategija 1D)

NOVI USLUŽNI PROGRAMI.

Maxxon Cad v 2.0 (6D) **Eufonic** (muzički 1D) **Floor plan construction** (CAD. 2D) **GP Fax** (slanje telefaksa 1D) **Male & Female** (data objekti za Imagine) **Pro Calc v 1.3** (spreadsheet, 3D)

u uskoro: REAL 3D v 2.0, FINAL COPY II

Programe snimamo na vašim ili našim disketama proverene i 100% bez virusa !

Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija jeftine, kvalitetne i brze usluge !!!

AMIGA CENTAR
softvare & hardvare & servise

DISKETE

- 3.5" 2DD
- 3.5" 2HD
- 5.25" 2DD
- 5.25" 2HD

Na zahtev šaljemo besplatan katalog

RAD DANOM OD 10–19h
SUBOTOM OD 10 DO 14h

HARDWARE SERVICE

- AMIGA 500, 500+ 600, 600HD
- AMIGA 2000
- COL. MON PHILIPS I COMMODORE
- JOYSTICK QUICK SHOT QUICK JOY
- KEMPSTON BLACK BLUE STAR
- MIŠEVI DOLDEN IMAGE SUNDOX
- PODLOGA ZA MIŠA
- KUTIJE ZA DISKETE
- AMIGA SCART CABLE
- TV MODULATOR
- MIDI INTERFACE
- GENLOCK ELECTRONIC DESIGN
- ACTION REPLAY II & III
- HANDY SCANER 400dpi/64
- MODEM 2400 V42 & V42 BIS
- MODEM 9600 V32 I V32 BIS
- PC AT ONCE PLUS (286/16)
- PHILIPS TV TUNER SA 12 MEMORIJA
- HARD DISK A–590 PLUS
- HARD DISK GVP II HD 8 52MB
- CENTRONIX CABLE
- ROM KICK START 2.0 sa DISKETAMA

ZA AMIGU 500 PLUS
PROŠIRENJE 512KB NA 1,5MB

SKANDALOZNE CENE !!!

* Proširenje od 512 Kb	90 dem
* Proširenje od 2Mb *	
– bez sata –	350 dem
– sa satom –	400 dem
* SUPRA MODEM 2400	350 dem
* DODATNI DISK 880KB	200 dem
* MIŠ GENIUS 350 dpi	130 dem

* I OSTALO ZA VAŠ KOMPJUTER

SPECIJALNA PONUDA MESECA

- hardversko rešenje sa kojim će svi programi sa AMIGE 500 raditi i na AMIGI 600 plus
- turbo karta 68020/16 Mhz sa opcijom za koprocesor
- DE LUXE SOUND digitalizator zvuka i sampler
- SUPER PIC profi genlock i digitalizator slike
- broadcast genlock Electronic Design SIRIUS
- handy scanner MUSTEK (USA) 400 dpi / 64 nijanse sive
- original Amigin hard disk A 590 plus
- Amiga 600 HD sa modulatorom 1 MB / 30 MB hard diskom
- Amiga 3000 25 MHz / 2 MB / Quantum 52 MB
- SUPRA modem 2400 plus V42 bis/MNP 5 sa kablom

i veliki izbor profesionalnih programa za animaciju i titlovanje

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac
Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA CENTAR
☎ 011/ 190–124
101–372

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

AMIGA

NAJNOVIJE Amiga igre, programi po povoljnoj ceni. Radovan Zezić, Banijska 34 Pančevo, tel. 013/519-520.

JM Soft
Igre i uslužni, razmena.
TEL:011/446-1621 Jovan

ZAKON SOFT
Najnovije i najjeftinije igre za vašu Amigu. Brzo, kvalitetno i jeftino snimanje. Popusti! Balkanska 32, tel. 011/646-003

ZEN SOFT - Najnoviji i najstariji programi na vašim i našim disketama. Cena - simbolična. Proverite! Tel. 011/396-390.

SB-SOFT
AMIGA & C-64
Najnoviji hitovi za Amigu
- Lotus Esprit III
- UOHI (Chuck Rock II)
- Zool
- Shadows of Beast
- Lords of Time
- Sword of Honour
- Vikings
- No Greater Glory
- Air Support
- Silly Putty
- B. C. Kid
- Premiere i dr.

011/130-684

Niš Creative Software Amiga
Mihajlo 018-21671

IGRE, diskete za Amigu. Najnovije. Jaše Save Kovačevića 7/6 11080 Zemun, tel. 011/191 730.

GIM SOFT za Amigu i C-64. Široki izbor programa i igara. Brzo, kvalitetno i povoljno. Amiga: 034/713-324, C-64 034/714-618

ASTROSOFT
V Maslecše 118, 21000 N.Sad
021/314-994
AMIGA Programi
100% Bez Virusa
Vaš Najbolji Izbor
Povoljne Cene !!!
Pretplata, Katalog
Kvalitet + Brzina

INTERCOMP - Amiga
75 DEM
PROŠIRENJA OD 0,5 Mb
SAT, PREKIDAČ, NAJBOLJA GARANCIJA
DRAJVOVI, MODEMI, PRINTERI, HARD-DISKOVI
AMIGA 500+ najpovoljnije u YU
SOFTVARE, IGRE, KORISNIČKI...
AMIGA KOMPJUTERI MONITORI
tel. (035) 224 - 107

AMIGU 500, A500+ HD 20 Mb do 2Mb RAMa, RAM 512 Kb, Quantum HD-105 Mb sa 2 MB RAMa do 8 Mb, prodajem. Tel. 034/60-086.

NAJJEFTINIJE snimanje novih i starih igara za Amigu. Tel. 011/143-461.

ОГЊАСОФТ
ПРОГРАМИ ЗА АМИГУ
ТЕЛ 011/141-752

ARTUR SOFT
AMIGA (011/237-11-01) AMIGA
NAJNOVIJI PROGRAMI! Za vašu Amigu sa elitnih svetskih BBS-ova. Najveći izbor programa u Jugoslaviji! Sve igre i uslužni programi od 1985 do danas možete naći na jednom mestu. Za katalog i sve druge informacije slobodno zovite, jer kvalitet je na ceni.
ARTKO NEBOJŠA VOJVODE STEPE 251 11000 BEOGRAD

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon), naznakom za koju je rubriku (Amiga, C-64, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno).
Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju!) uplaćene na odgovarajući iznos. Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

Adresa: **Svet kompjutera, mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd**

Novac treba uplatiti na žiro-račun broj

60801-603-24875

sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera".
Najmanja moguća visina uokvirenog oglasa je 2 cm.

Cena oglasa

Zbog velike inflacije, prinuđeni smo da cene oglasa određujemo nedeljno (ponedeljkom). Molimo zainteresovane oglašavače da se pre uplate oglasa obaveste o ceni na naš telefon 011/320-632

TURBOSOFT amiga Sofran & Jordan
Igre - programi - oprema - delovi !!!
Amiga-printeri-diskete-memorije-džojstici itd...
Novi Sad:021/350-542 Subotica:024/39-661

A.S.C.
Amiga Software Club
Programi i igre za Amigu 500
tel. 011/322-512

AMIGA LITERATURA. Mašinac, Aztec "C", grafika, bejzik... 50 naslova. Tel. 034/40-056, Goran.

DISKETE
3.5" DD 014/22-162

NAJPOVOLJNIJE snimanje igara i programa za Amigu. Digitalizacija zvuka. Tel. 011/134-344.

AMIGA 500
'GOG soft' nudi
najnovije i najjeftinije
igre
011/38-209

OMEGA SOFT
VELIKI IZBOR IGARA ZA AMIGU!
tel. 011/762-119
ulica Jaše Prodanovića 31
(kod hale "Pionir")

Najpovoljniji softver i hardver
amiga
Milićević Dejan Meljanska br.8
27 Mart br.38
Telefoni 777 309 ili 338-878
PREKO 1000 KUPACA SU GARANCIJA KVALITETA

TRIO SOFT - AMIGA
IGRE I PROGRAMI
SNIMANJE (1D) - 150 D
BABIĆ SAŠA, BORSKA 90/25
11090 BEOGRAD TEL: 011/594-700



AMIGA UNION
НАЈБОЉЕ ИГРЕ ЗА АМИГУ
ПОПУСТИ НА ВЕЛИКО
ЦЕНТАР ГРАДА 324-061
346-820
НОВИ БЕОГРАД 1766-086

AMIGA MAGIC CLUB

VIKTOR & PAVLE FARČIĆ
TAKOVSKA 1, 11000 BEOGRAD
TELEFON: 011/325-975

DESIGN BY PHANTOM LORD

RED HOT CHILI PEPPERS

Mihić Stevan tel.011/472-923
Kumodraška 99 Beograd

NAJNOVIJE IGRE I PROGRAMI

AMIGA — MAGIC SOFT — kvalitetno i povoljno uvek najnovije igre — TELEFON 011/541-400 — AMIGA

ZEMUN SOFT - najbolje i najnovije igre POPUST na deset snimljenih disketa dve besplatno Stefanović, Laze Savatića 6/4, Zemun, 614-659

PRODAJEM
- Amigu 500
- Monitor Commodore 1084S
- Commodore 64
- Disk 1541
- Štampač

TEL. 011/150-165

COMMODORE

PRODAJEM Commodore 64 sa kasetofonom, kasetama, flopi diskom, disketama. Štampač President sa pokretanjem papira 2 džojstika priručnici. Tel. 011/340-543.

VLASTA M SOFT
najbolje stare i najnovije igre i programi na kaseti i disketi, kompletu i pojedinačno. Katalog besplatan. VMS poklanja besplatne igre! Tel. 011/104-938, 11080 Zemun, Garibaldijeva 4/26. VMS servisira popravlja: Spektrume i mnoge delove kasetofone džojstike kablove i ostalu kompjutersku opremu kao i za Commodore 64. Prodajem kasetofon za Commodore 64 i dva džojstika.

B&S soft - Veliki izbor programa za C 64. Snimanje na vašim i našim disketama kasetama pojedinačno i u kompletu. Katalog besplatan. Pohorska 11 stan 21, 11070 Novi Beograd, tel. 011/602-193

DISKETE 5.25" DD
014/22-162

PRODAJEM Komodor 64, kasetofon, džojstik 300 DM. Tel. 011/693-660.

C64, 128, CP/M - Uslužni programi i igre na disku i kaseti. Katalog. Uputstva. Tel. 021/611-903.

COMMODORE najpovoljnije popravljam. Tel. 011/2222-895

ZA KOMODOR: Printer Star LC 10C RAM uz motiju, diskete 5.25". Tel. 011/340-220.

KOMODOR 64: (disk/kaseta) korisnički programi, uputstva, igre kao kompleti časopisi Svet Kompjutera, Mikro, Računari; kasetofoni. Cene povoljne! Tel. 011/712-442.

SB-SOFT

C-64 DISK & KASETA

Najnoviji hitovi za C-64
- James Pond II
- Basket Play Off
- Robocop III
- Locomotion
- G Loc R360
- Catalypse
- T-Trio
- I mnogi drugi

011/130-684

IGRICE Commodore 64/128 na kasetama (komplet, pojedinačno) disketama. Katalog besplatan Tel. 011/427-120, 011/4894-972.

COMMODORE 16, 116, plus 4, 1000 programa, besplatan katalog, pokon Makalmović Jugoslav, 11321 Lugavčina, tel. 026/76-188.

ATARI

ATARI ST: Najpovoljnije programi i igre! Đorđe, tel. 011/697-419

PRODAJEM Atari 520ST, Floppy, Monitor SM124, 15 disketa, 700 DM, Tel. 025/231-93.

CYBER STUDIO UPUTSTVO!!!

MAXI MOGUĆNOSTI + MINI CENA
tel. 022 222 758, 17, 10 22h

ATARI ST/E/TT/FALCON

DISC MASTERS CREW
TEL.: 011 670683

Atari ST & Amiga
PROGRAMI I IGRE
DISKETE svih formata
011/191-730

SPECTRUM

Pirat No1 — SPECTRUMOVCI — 011/8121-208 — Pirat No1

SPECTRUM 120 DM
FOLIJE 30 DM
TEL/FAX 021/614-631

SNIMANJE programa diskete iz Spectruma 48/128 K. Tel. 011/657-456

SPECTRUM - Najnoviji programi prodajem! Tel. 018/22-306 Voja.

PC KOMPATIBILCI

PC - Hercules - razmena i prodaja programa i igara, tel. 011/406-990

Budo Soft

Najnoviji programi i igre za IBM PC

Milentija Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

PRODAJEM. Hard-disk Seagate ST-251 1 45Mb MFM AT sa kablovima, kontrolerom i programom. Tel. 025/79-009.

WIZARD

PC IGRE!!! Programi!

tel.:011/4881-467

NAJJEFTINIJE i najnovije igre za PC 100% bez virusa Tel. 011/133-010.

NE GUBITE VREME I ŽIVCE! S&S Design Vam nudi jeftiniju, bolju i bezbedniju izradu, prodaju i razmenu programa za vaše kompatibilce! Savet! Usluge! Besplatan katalog! S&S Design, Cara Lazara 32, 24000 Subotica, tel. 024/31-906.

PC/XT/AT/386 igre

Ne gubite vreme - idite kod najboljih !

Milenković Ivan, Dumitbeska 2, 11000 Beograd (011) 156-727

TRIM d.o.o.

Preduzeće za proizvodnju trgovinu usluge i obrazovanje

Radno vreme: od 09 00 do 20 00

Svu robu dajemo na čekove a veće porudžbine mogu i na rate

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:

Commodore

SERVIS za kompletan COMMODORE program

SERVIS za ...



Senzorski joystick

Reset modul – Za skoro sve kompjutere	8 DEM
Modul 1 – Turbo 250, Turbo 2002; Podešavanje glave kasetofona	25 DEM
Modul 2 – Duplikator, Turbo 250, Disk Fast Load Copy 202; Podešavanje glave kasetofona	30 DEM
Modul 3 – Turbo 250; Podešavanje glave kasetofona	30 DEM
Modul 4 – Turbo 250	30 DEM
Vezni port Amiga – Istovremeno miš i joystick	20 DEM
Centroniks – Amiga i PC	14 DEM
C 64 i C 128	16 DEM
Udruživač	7.5 DEM
Razdelnik C 64/128	16 DEM
Kablovi – C64/128 TV	8 DEM
Monitor Amiga TV	25 DEM
Monitor C 64	10 DEM
Monitor C 128 RGB	22 DEM
40/80 kolona	25 DEM
Diskete – 5 25" DD i HD	1 do 2 DEM
3 5" DD i HD	1,8 do 4 DEM
Kutije za diskete	20 do 30 DEM
Ribon trake	14 do 28 DEM



NOVO!

Vrlo povoljne KONZOLE ZA IGRU



Commodore

Amiga 500	
Amiga 500 PLUS	1150 DEM
Amiga 600	1050 DEM
Amiga 600 HD	1500 DEM
RF modulator	
Disk 3 5	
Miš Amiga	
Ispravljač Amiga	
Proširenje sa satom	
Printer MPS 1230	
Printer EPSON LX-400	550 DEM
Monitor 1084S	
Commodore 64 II	395 DEM
Commodore 64 G	395 DEM
Commodore 128	450 DEM
Disk 5 25	390 DEM
Kasetofon	
Joystick I	
Joystick II	
Joystick Com.Pro	
Joystick Com Pro Blue Star	
Senzorski joystick	20 DEM
Ispravljač C 64	
Ispravljač disk 5 25	
Miš C 64	15 do 79 DEM
Podloga za miša	7 DEM
Držač miša	5 DEM

Amiga 500 u Amigu 500 plus

Doradjujemo po želji!

RASPRODAJA

KOMPJUTERA I OPREME

Commodore 64	150 do 300 DEM
Commodore 128	
Amiga 500	450 do 700 DEM

Software "TRIM" nudi

Programe za PC za vodjenje

Trgovine na malo	
Komisione prodaje	150 DEM
Servisne usluge	
Vodjenje knjigovodstva	100 DEM

OTKUP I ZAMENA POLOVNIH ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH KOMPJUTERA I PRATEĆE OPREME

Software "TRIM" nudi

SVE CENE U DEM SE RAČUNAJU PO DNEVNOM KURSU!

ZA SVE PROIZVODE SE DAJE GARANCIJA!

PC KOMPATIBILCI

ADA COM

Čika Ljubina 12 BEOGRAD

486 / 50 MHz
486 / 33 MHz
386 / 40 MHz
386 SX / 25 MHz
286 / 20 MHz

kombi kontroler 2 ser + 1 paral + 1 game, Hard disk CONNER 40 80, 120, 210 – MB FD TEAC 5 ¼", FD TEAC 3 ½", tastatura TPC 101, S+S TTL monohromatski monitor, FUTURE 1024 x 768 color monitor, Hercules, TRIDENT, Tseng, ATI, S3 Quickshot, mouse SICOS, A4, GENIUS, fax modem, modem, data switch, monitor filter, igre i programi

PRO MUSICA

TEL: 629-233 FAX: 629-672

IZAZOVITE NAS!
606-632
603-782
PC PROGRAM STUDIO

PC igre. Najnovije i najjeftinije 100% Error Free, tel. 011/133-610.

NOTEBOOK 386
386SX 25 MHz USA 4 MB RAM
83 MB HD 1.44 FD VGA COLOR
B/W LCD 2B 1P 2.5 KG
TEL./FAX 321 614-631

Najpovoljnija ponuda za PC

1. Najnovije igre
2. Najbolji programi za poslovnu primenu
3. Mogućnost instalacije programa, dostava pouzećem i besplatan katalog

Ognjvarite nas
tel. 011/533 05-05

PC - PROGRAMI
NAJNOVIJI
NAJJEFTINIJI
BESPLATAN KATALOG
tel: 030-24-055

Telefon. 011-157 550

Povoljno prodajem HEWLET PACKARD ScanJet + (scaner) u rezoluciji 1500x1500 dpi cena (1500$) i Laser Master kontroler u rezoluciji 800x800 dpi za štampače LaserJet II i III sa 154 familija fontova (3500$)

PRODAJEM povoljno mini PC Atari Portfolio (komplet) Tel. 714-824

IBM-PC SOFT CLUB
Tel: 011/690-184
IGRE I PROGRAMI

IBM PC XT/AT/386: Programi i igre! Povoljne cene + kvalitet! Moguća razmena! Robert Lelik tel 023/35-513.

IBM PC Najnovije
011 155-154 IGRE

IBM PC/XT/AT
IGRE I PROGRAMI
POVOLJNO!
Tel. 011/583-750.

RAZNO

IGRE, interfejsi ostalo Oric Nova, Atari XL/XE Spectrum QL, Commodore .. Štampač Citizen Epson Telefon 015/20-740

Kupujem
Commodore 64
ili
Amigu 500
sa opremom
Tel. 011/150-165

AMSTRADOVCI, memorijski zalmane programe i igre šaljem u roku od 24 h. Katalog besplatan. Zoran, tel. 010/23-287

DISKETE'
5.25 DD 1 3 50 HD
Tel 011/583 750

SERVISIRAM Sinclair Atari Oric Nova Commodore, Amstrad i periferije, štampače, give Tel. 015/20-740.

PRODAJEM zvezdice za džojstike (Quick Shot Quick Joy,) za šrafovanu. Laka zamena! Tel. 019/26-724.

AMSTRADOVCI Prodaja igara i programa Prodaja 3" disketa Moguća razmena, Tel. 023/68-013

PRODAJEM:
SUPRA MODEM 2400 plus V42 bis/MNP 5 450 DEM
ŠTAMPAČ
STAR LC 10 colour- 450 DEM
Tel 011/5330 334

ŠTAMPAČ HP Inject Desk Writer 120V 700 DEM, tel. 011/346-156.

DISKETE
3,5" DD 3,5" HD
5,25" DD 5,25" HD
014/22-162

Atari XL/XE, Spectrum, QL, Commodore .. Štampač Citizen, Epson.. Telefon. 015/20-740.

ELEKTRONIČARI
Aktivni elektronski elementi za audio video i kompjutere
tel/fax. 011-761 083

PRODAJEM kvalitetne zvezdice za džojstike (laka zamena) tel. 030/83-203

Векторски фонтови за „VENTURU HEWLETT PACKARD
LaserJet III и IIIP"

AsAsAsAsAsAsAsAsAs

Ако користите Venturu и имате ове типове штампача сви ваши проблеми са овим словима су решени. Нема више бит-мапе и проблема са величином слова. Од сада можете користећи нове фонтове да штампате од 1 до 254 point-a. Уз то све опције као што су растери у слову, комбинација ротираног и нормалног текста.

Типови слова.

Times, Helvetika, Century,
Charter **Blippo**, **Hobo**, **Winstor**
Broadway University, **Cooper..**
Ćirilice: Тајмс, Хелветика, Сенчери
Мирослављево и то са правим курзивима. Нудимо преко 50 фамилија фонтова.

AURORA SOFT tel: 011-157-550

Koliko para toliko bauda

Imam PC AT 386/40MHz i nameravam da kupim modem od 2400 bauda za 400 DEM. Da li se isplati ili će me predaleko nasamariti za te pare. Puno pozdrava.

Predrag Glumac

Nisi nam naveo karakteristike modema ali ukoliko ima MNP5 i V42 bis korekciju greška i ukoliko je od neke poznatije firme cena je OK! Ipak, ako se radi o internom PC modemu nije nemoguće za te pare dobiti opciju SEND (možda čak i RECIVE) FAX, ali ne bi bilo loše da pogledaš još nekoliko mesta i uporediš mogućnosti i cene modela, da bi dobio potpuniju sliku.

HDD ili VGA

Želim da kupim kompjuter pa me muče mnoga pitanja.

1. Da li da kupim Baby AT sa VGA karticom bez HDD-a ili AT 286 sa Hercules karticom i sa HDD-om?

2. Koliko košta VGA kartica i kod kog se distributera može nabaviti?

3. Kada opisujete igre za PC – da li se radi o verziji 286, 386 ili 486?

4. Da li su modeli XT, AT međusobno kompatibilni?

5. Na kom mestu se u Beogradu mogu nabaviti posebni delovi za PC-je: memorije, HDD-ovi, monitori, štampači, modemi, koprocesori, kartice i osnovne ploče?

6. Da li se HDD po postavljanju mora formatirati?

Aleksandar Lešić
Mladenovac

Naše mišljenje je da PC bez HDD-a baš i ne vredi mnogo – dajemo dakle prvenstvo HDD-u. Ne bi međutim trebalo da se zalećeš i uzmaš HERCULES kombinaciju, jer za samo malo veće pare (reda veličine 100 DEM) možeš nabaviti VGA MONO kombinaciju što je daleko optimalnije rešenje (inače sve novije i sve bolje igre rade manje-malo na VGA pa ti odlnaći) VGA kartica sa 512 K video memorije može se naći za minimum 100 DEM adrese su ti dostupne iz oglasa.

Igre koje se opisuju na našim stranicama rade na svim AT računarima sa odgovarajućim video karticama, mada postoje igre koje svoju pravu moć dobijaju tek na jačim 386 mašinama (recimo SECRET OF LUFTWAFE). AT i XT su međusobno kompatibilni do izvesne granice ali bilo kako bilo – zaboravi na XT uglavnom zbog sporosti.

500, 500+ ili 600?

Iz objektivnih razloga (ratno dejstvo) nisam mogao pratiti vaš časopis. Kupivši septembarski broj saznao sam se da pored Amige 500 na svjetskom kompjuterskom tržištu postoje i Amiga 500 Plus i Amiga 600. Pošto mogu da biram između ova tri računara, želio bih da mi samo ukratko navedete osnovne osobine, razlike i prednosti pojedinih, a naročito između 500 i 500 Plus. Da li su ti računari kompatibilni? Da li bih mogao nabaviti preko vas brojeve od 1–7 '92?

Dragan Gajić
Doboj, Republika Srpska

Dragane, raduje nas što si sada u mogućnosti da nas čitaš pa – da ti pomognemo i u rešavanju dileme. Svi navedeni modeli u većini slučajeva su kompatibilni a jeftinim hardverskim dodatkom moguće je ostvariti i potpunu kompatibilnost. Naime Amiga 500 je sada već model koji se polako zamenjuje modelom 500+ koji treba da postane novi standard (sa novim ROM-om i WB-om 2.04 i izmenjenim grafičkim čipovima). Amiga 600 je specifičan model koji je zamišljen kao univerzalna mašina ali kao i svaka ograničena spravica koja je u startu veoma povoljna (za cenu Amige 600 dobija se mnogo pogodnosti) i ona boluje od izuzetno skupih dodataka (proširenje memorije staje neverovatnih 500 DEM).

Znači naš izbor u ovom trenutku pada na Amigu 500+, a na tebi je da doneseš konačnu odluku.

Stare brojeve pokušaćemo da ti pošaljemo, mada bi mnogo olakšalo posao ako bi u redakciju poslao nekog beogradskog prijatelja.

AT i Princeza, par?

Nameravam da kupim emulator AT-Once za Amigu 500 pa me zanima:

1) Da li je za rad ove kartice potrebno više od 512 K memorije, koliko ima Amiga 500?

2) Kako i gde se ugrađuje ova kartica?

3) Da li je kompatibilna sa PC pa?

4) Po kojoj ceni se može nabaviti AT-Once?

5) Koji 24-pinski štampač najbolje podržava Amigu 500?

Marko Stijeja
Beograd

1. Nije potrebna dodatna memorija pošto na kartici postoji 640 KB, ali memorije nikad nije na odmet imati više.

2. Kartica se stavlja na mesto procesora a ovaj na podnožje na ploči; za ugrađivanje u A2000 je potreban adapter koji se stavlja u slot kao bilo koja kartica.

3. Programi se izvršavaju sporije i ne mogu se prikazati neki grafički modovi, ali to je zbog ograničenja hardvera emulatora.

4. AT-Once se mogao nabaviti u Nemačkoj po ceni od 400 DEM ali u međuvremenu se pojavila nova verzija o kojoj možeš pročitati u rubrici Hard/soft scena u ovom broju.

5. Preporučujemo Epson LQ-570 ali u obzir dolazi i bilo koji drugi Epsonov model.

WB pre i posle

Evo prvi put se javljam vam pišem u nadi da će se moje pismo naći na stranama najboljeg kompjuterskog časopisa u Jugi. Naime, kroz mesec dana ću dobiti Amigu 500 Plus pa bih želeo da vas pitam nešto o njoj.

1. Do skoro sam mislio da se programi sami učitavaju kad ih staviš u disk. Međutim, jedan drug mi je rekao da treba da prvo učitam Workbench (v 2.0) pa tek onda program. Da li je to tačno, i ako jeste šta sve treba uraditi?

2. U vašem listu piše da neki virusi napadaju Boot blokove. Pitanje je kako se Boot blokovi prave?

3. Koji mi štampač u boji predlažete za moj kompjuter?

4. Kako se formatiraju diskete?

5. Podržavam predloge čitalaca da objavljujete reprint izdanja S.K.-a. Shvatam vas kad kažete za neke informacije čitaoci prelistavaju ranija godišta, ali šta je sa onima koji ga (odnosi se na S.K.) kupuju od pre nekoliko meseci?

6. Želeo bih da povećate broj strana i da „Svet igara" zaleti malo češće, bar nekoliko dva meseca.

Saša
Beograd

1. Postoje programi koji za svoj rad zahtevaju učitavanje Work Bench-a i to su uglavnom nalazni programi (mada ne svi, neki se startuju iz CLI-ja, što će reći kucanjem imena programa, a ne pomoću ikona i miša) i poneka igra (jako retko) ali skoro sve igre se učitavaju direktno znači bez prethodnog učitavanja WB-a, to nije teško objasniti velika većina disketa nije snimana na standardan način (na način prepoznatljiv operativnom sistemu DOS-u). Dakle bez brige – vrlo lako ćeš saznati koji program šta zahteva.

2. BOOT blok je deo diskete u koji se prilikom formatiranja upisuju neki podaci neophodni da bi se disketa mogla koristiti za snimanje ili učitavanje. Prilikom formatiranja neki programi pitaju da li želiš da ti disketa bude „butabilna", a to znači da li će sistem moći da se startuje („podigne") ako posle reseta i uključivanja računara u disketnoj jedinici bude ta disketa. Ako disketa nije „butabilna" sistem se neće startovati („butovati") već će na ekranu ostati slika ruke s disketom.

U boot bloku ima i nešto praznog mesta u koje se može smestiti kraći program ili na žalost virus. Takođe, uz pomoć boot bloka moguće je postaviti nestandardni zapis datoteka što je uz automatsko startovanje igre vrsta zaštite.

3. U principu – bilo koji štampač koji možeš da platiš, jedno od idealnih rešenja (cena/kvalitet) bio bi STAR-ov 24 iglični kolor-model.

4. Disketa se može formatirati iz CLI-ja (slikovito rečeno to je ono kada ekran „poplavi" i ispiše se „1> ■

FORMAT drive df0: name peza

ili iz WB-a komandom iz palda-un menija INITIALIZE, a naravno dolazi u obzir i bilo koji program za kopiranje (DCOPY, XCOPY...)

DEŽURNI TELEFON

Sredom od 11 do 15 sati, kraj telefona: 011/320-552 (direktan) i 011/324-191, lokal 369 dežuraju naši stručni saradnici. Pitanje možete ostaviti i na BBS-u Politika.

5 To je na žalost tehnički neizvodljivo (a i neisplativo)
6 Primili smo k znanju.

XGA vs VGA

1 Koliko košta kolor VGA kartica?

2 Da li je moguće priključenje hard diska na A-500?

3 Da li se proizvode HD-ovi kapaciteta manjeg od 40 MB?

4 Koja je adresa ili broj telefona firme „Imtel" koja vam je dala Baby AT na testiranje, ili mi bar kažite njihovog distributera u Beogradu?

5 Da li je VGA kartica u ovom kompjuteru kolorna i da li proizvođač daje i neki operativni sistem?

6 Koja je kartica bolja, XGA ili SVGA?

Vladan Perić
Mladenovac

1 Od 100 do 250 DEM, zavisno od karakteristika. Inače ne postoje crno-bele VGA kartice, postoje samo crno-beli monitori!
2 Da.
3 Da, proizvode se i diskovi od 20 MB, 32 MB...
4 Adresa IMTEL-a je u njihovom oglasu koji skoro redovno izlazi u našem listu.
5 Da, ta VGA kartica (kao i svaka VGA) radi u koloru, a da bi video sliku u boji moraš imati kolor monitor. Na hard disku (ukoliko ga ima) DOS je instaliran.
6 Dećemo ti par podataka pa ti prosudi. VGA ima maksimalno 256 boja, a XGA ima nešto malo više – nekih 65536. Rezolucije obe kartice su iste. Cena XGA nije nam poznata, ali treba da znaš da je proizvodi IBM što znači da jeftina sigurno nije.

Jedan C64 a dva problema

Posjedujem C-64 i dva problema. Prvi je u tome što uvijek kad učitam neki program on radi pet minuta, a onda se na ekranu pojave razni znakovi. Da li je u pitanju hardverska ili softverska greška? Drugi problem: posjedujem program GAC 2 a ne znam sa njim što radim. Nemojte da kažete da ste objavili isto pitanje prije nekoliko mjeseci jer to znam, a pošto sam izbjeglica nemam taj broj ovdje. Tako, ako neko zna kako se radi s tim programom neka mi objašnjenje pošalje na adresu.

Goran Sarač
Mićo Vavića 3/2
88340 Herceg Novi

Greška je verovatno hardverske prirode. Objavili smo tvoju adresu pa se nadamo da će ti se neko javiti u vezi s programom.

PC na TV?

1 Na koji način se PC može povezati sa TV-om?

2 Da li sprava čiju ste šemu objavili u broju 9/92 može da se priključi u Scream Tracker kao Covox na LPT1?

Greetings from HITCHHIKERS

PC se može priključiti na TV dokupljivanjem odgovarajuće video kartice koja na sebi ima PAL izlaz, a to bi bile na primer ATI VGA WONDER XL+ (čija cena se kreće oko 350 DEM) ili ATI VGA STEREO F/X (zajedno sa sound karticom a za nekih 700 DEM), ili HERCULES GRAPHIC STATION GOLD (koja košta između 900 – 1200 DEM).

Na video ulaz televizora (ako postoji) ili rikordera direktno se može priključiti izlaz stare CGA kartice, koja se možda ongde još može naći, iako se više ne proizvodi.

Kako tata kaže

Javljam vam se prvi put jer mi je vaša pomoć hitno potrebna. Imam 18 godina i dve godine sam bio vlasnik C-64. Pre par meseci shvatio sam da to nije računar za mene. Rešio sam da kupim novi, moćniji i bolji, i tada mi se činilo da je Amiga 500 Plus ono pravo za mene. Međutim, što zbog sugestija mog oca (želi da moj računar potraje i da ga koristi kada više ne budem hteo da se igram) što zbog članaka u S K. u kojima pišete o novim modelima, jeftinih PC-AT računara, došao sam u dilemu.

Molim vas odgovorite mi: Amiga 500 Plus ili PC AT 286? Ja hoću računar dobre grafike i zvuka na kojem može podjednako dobro da se programira i radi ali isto tako dobro i zabavlje (u obzir sam uzeo i 8-godišnjeg brata jer sumnjam da bi mu se dopale dijagrami o avanturama na PC-ju, a o programiranju u Clipperu).

Moj favorit je A-500+ ali se mnogo plašim da kupovi baš taj računar ne zakasnim isto kao sa C-64 (ne bih želeo da kroz godinu dana ne mogu u S K. da pročitam ništa o Amigi jer je to kompjuter koji nestaje – suviše primitivan.

Da li je moj strah opravdan? Koliko najviše smeju da budu stari programi (igre) za Amigu da bi radili na A-500 Plus?

Odgovorom na moja pitanja pomoći ćete i mnogim drugim mojim istomišljenicima koji muče isti problem. Unapred hvala!

Miša
Trstenik

Prvo da te ohrabrimo: Amiga 500+ neće dugo godina moći da stekne epitet „primitivan", jer mnoge stvari koje su na Amigi standard od pamtiveka (grafika, rad sa okolom) na nekim računarima (konkretno PC) počinju tek u poslednje vreme da se forsiraju. Postoji i druga strana medalje – finansijska situacija. U globalu nema stvari koje može da uradi PC a ne može Amiga, ali pitanje se postavlja – po kojoj ceni. PC je daleko jeftiniji od Amige (u obzir se uzima Amiga sa hard diskom).

Ukoliko ti ova stara objašnjenja ne pomažu, predlažemo ti da prelistaš starije brojeve i pogledaš šta koji računar nudi (softver, mogućnosti...) pa tek onda odluči.

Sve nove igre rade bez problema na A500+, a i većina starijih. Ukoliko ti ne radi baš igra koja te jako zanima, postoji hardversko rešenje koje omogućava većini igara da rade i na A500+.

C-64 i paralelni interfejs

1.Imam Commodore 64, kasetofon i štampač Epson LX-400. Nedavno sam za svoj računar nabavio paralelni interfejs. Pošto se interfejs napaja iz priključka za kasetofon, da li je moguće da se interfejs i kasetofon uključe istovremeno i da li bi taj računar mogao da izdrži?

2 Kada štampam iz programa STOP THE PRESS ne radi ni jedan drugi drajver osim onog koji se pojavi po startovanju programa (CBM-MPS 801). Svi drugi drajveri se ponašaju identično (izbacuju papir iz štampača u beskonačnost). Napominjem da su DIP prekidači na interfejsu pravilno podešeni. Da li treba da da pokušam sa drugim programom (PRINT FOX)? Inače napominjem da imam disketnu verziju programa STOP THE PRESS (kasetna ne postoji), a disk-drajv sam pozajmio od prijatelja.

Nadam se da moje pismo neće završiti u „lepoj okrugloj kanti za smeće" da ćete mi pomoći i razmotriti moje predloge.

Marko Stojanović
Pirot

Priključivanje oba uređaja od jednom verovatno je moguće, ali o tome bi trebalo da bude i koje slovo u uputstvu uz interfejs. A što se drajvera tiče, rekli bismo da tvoj interfejs „tera" svaki štampač da emulira MPS 801 (802, 803), ali i o tome bi trebalo da piše nešto u uputstvu. Što se softvera tiče, toplo bismo ti preporučili da probaš PRINT FOX. Taj program je po našem mišljenju najbolji i ima i mnoštvo drajvera za najrazličitije štampače.

READ/WRITE ERROR

Već dve godine imam Amigu 500 ali tek sada mi se pojavio neki veći problem. Naime 50% disketa pri ubacivanju u disk jedinicu se ne učita već posle početka učitavanja kompjuter otkuca poruku VOLUME (ime programa) HAS A READ/WRITE ERROR RETRY CANCEL. Bilo da strelicu dovedem na RETRY ili na CANCEL program se ne učita. Broj ovakvih disketa mi se sve više povećava pa sam u dilemi šta da uradim. Od vas očekujem da mi koliko-toliko pomognete, kažete vaše mišljenje o kvaru i koliko para moram da izdvojim za popravku. Moram da napomenem da se ove diskete kod mojih drugova, koji takođe imaju Amigu, bez problema učitavaju.

Mislio sam da kompjuter odmah odnesem u servis, ali sam najpre odlučio da se konsultujem sa vama.

Igor
Beograd–Voždovac

Moguće je postojanje virusa (mada je ako kod tvojih drugara ista disketa radi to je malo verovatno), zatim je moguće da disketa nisu u redu (loše snimljene ili nekvalitetne) i treće, moguće je da je azimut glave disk jedinice (da azimut postoji i kod disk jedinice) razdešen. Da bi proverio drajv, snimi sa njega neku disketu i daj drugarima da je probaju – ukoliko ne uspeju u pitanju je verovatno azimut. Obavezno proveri da li ima virusa pomoću nekog virus kilera.

Ukoliko u pitanju nije virus možeš slobodno da odneseš računar u servis.

Drugi rođendan

Oktobra meseca naš BBS je napunio dve godine rada. Podsetićemo se kako se BBS razvijao i nastaviti sa praktičnim savetima

Piše ALEXANDER SWANWICK

Naš BBS je jedan od retkih koji je od nastanka do danas radio bez prekida. Naravno, kao i svi drugi imali smo sitnijih problema i višednevnih zastoja sve zbog "više sile". Takva sila ispoljavala se u vidu nenadanih udara gromova u telefonski vod i prenosa struje malo veće jačine nego što mogu podneti osetljive elektronske komponente računara.

Hardver

Za vreme dvogodišnjeg rada promenili smo nekoliko konfiguracija kompjutera. Kako je prolazilo vreme, menjali su se i modemi (pisali smo o njima u broju 11/91). Prvi modemi koje smo koristili nisu imali MNP korekciju grešaka. Činjenica da je BBS povezan na najstariju telefonsku centralu u zemlji (neki tvrde – i na Balkanu) uslovila je da je da rad bez MNP-a ponekad bude praktično nemoguć na šta su nam se korisnici često žalili. Tzv "đubreta" zbog krčanja na vezi ometali su normalan rad a ponekad je jedino rešenje bilo prekinuti vezu i pozvati ponovo. Ponovno zvanje može pomoći jer se veza može uspostaviti preko drugog, boljeg releja u PTT centrali (međutim, u međuvremenu se verovatno javio neko drugi).

MNP problem rešili smo nabavkom Supra 2400 Plus modema čijim smo radom sasvim zadovoljni. Pitanje je zbog ovakvog kvaliteta linija kako bi izgledao prenos podataka da imamo brži modem, recimo on 9600 bps. Uz upotrebu MNP-a "đubreta" nema na ekranu, ali je rad nešto sporiji. Međutim ako je veza mnogo loša korekcija grešaka trpi je predugo za "ukus" komunikacionog protokola, pa se desi da protokol odustane od prenose datoteke misleći da se veza prekinula!

Najgore je kada je telefonska centrala sa koje korisnik zove problematična kao i naša. Upravo u takvim slučajevima događa se prekid veze "iz čista mira". Na žalost BBS i dalje radi samo sa jednom linijom jer nove telefonske linije jednostavno ne možemo dobiti.

Softver

Na početku rada BBS-a Politika, oktobra meseca 1990 godine sistem je radio pod programom WildCat. Program nije bio loš ali ta verzija programa nije pružala dovoljno mogućnosti za komotan rad. Juna 1991. prešli smo na Remote Access prvo verziju 0.4 pa zatim i 1.0. Pošto ta dva programa nisu kompatibilna poruke i podaci o korisnicima nisu mogli biti preneti na novi softver.

Juna ove godine na godišnjicu korišćenja Remote Access-a instalirali smo novju verziju 1.11. To je bio spas za probleme iznenadnih brisanja dela poruka i korisnika koji je stari program praktikovao kada broj korisnika premaši 1000. Prelaskom na noviju verziju a ne na neki drugi BBS program, očuvane su poruke i podaci o korisnicima. Na žalost, deo starih poruka morali smo da izbrišemo zbog hroničnog nedostatka prostora na hard-disku.

Od eksternih (DOOR) programa trenutno postoji samo RAMAIL koji služi za paketni pristup porukama. Mada je i on privremeno deaktiviran jer nema dovoljno prostora na hard disku za njegov komotni rad.

Slabo CHAnTrame

Problemom nedostatka više linija BBS gubi na nekim mogućnostima kao što je CHAT – razgovor više ljudi koji su istovremeno na vezi, na različitim telefonskim linijama. Naravno, to nije razgovor u pravom smislu reči jer se ne obavlja glasom – korisnici vide na svojim monitorima rečenice koje kucaju drugi učesnici CHAT-a.

Sada mogućnost CHAT-a korisnici imaju samo kada koriste opciju za pozivanje Sysop-a na razgovor. Ta mogućnost obično se koristi kada korisniku zatreba pomoć ili savet. Ako je neko iz redakcije kraj računara pomoć se dobija odmah, a ako nismo najbolje je da ostavite poruku Sysop-u koji će vam odgovoriti što pre.

Saveti

Osim paketnog pristupa postoji još jedan način za lakše čitanje poruka, koji mnogi korisnici ne koriste. To je "Kombinovani pristup" i dostupan je korisnicima sa nivoom 10 preko menija "Konferencije". Ako još niste podigli nivo na 10, to možete učiniti iz menija za menjanje parametara rada.

Opcijama O i Z možete otvoriti ili zatvoriti neke ili sve konferencije za čitanje. Kada otvorite željene konferencije sa R možete čitati iz svih otvorenih konferencija sve javne poruke i sve privatne poruke koje ste vi uputili ili su upućene vama. To ustvari znači da ćete podopcijom R iz komande R moći da čitate najnovije poruke na BBS-u iz svih ili sa onih konferencija koje vas interesuju što je mnogo zgodnije nego da pojedinačno birate konferenciju (opcijom P) i čitate poruke.

Drugi savet se odnosi na one korisnike koji koriste paketni pristup tj. Offline Mail Readere o kojima smo pisali u prethodnom broju. Neki korisnici su nam se žalili da imaju problema oko prenosa QWK paketa. Sve su radili kako treba ali nisu mogli da prime fajl. Problem može biti i u tome da nisu obrisali ili preimenovali datoteku POLITIKA.QWK koja je zaostala od prošlog prenosa ili prilikom neuspešnog prenosa zbog prekida veze. Nadamo se da će vam ovaj savet koristiti i da ćete ponovo proraditi RAMAIL.

Prilikom uzimanja i slanja datoteka, neki protokoli za komunikaciju nude mogućnost slanja više fajlova odjednom što je korisno kada želite da uzmete, recimo, tri programa a ne želite da posle prenosa svakog fajla ponavljate proceduru. Ta mogućnost postoji kod tzv. beč (batch) protokola među kojima je i ZModem (u meniju označeni zvezdicom). Imena datoteka koje želite uzeti navedite redom razdvojena blanko znakom (Space).

Za vreme dok "skidate" fajlove možete pogledati svoje omiljene političare na televiziji i posle prenosa programa popuniti na BBS-u našu novu anketu *NAJPOPULARNIJI NAJNEPOPULARNIJI I NAJSMEŠNIJI* političari ili reći nam šta mislite o radu premijera *Milana Panića*.

Meni za ankete se nalazi u osnovnom meniju BBS-a Politika. U listi najpopularnijih političara vodi *Milan Panić*, na drugom mestu je *Zoran Đinđić* a treće mesto dele *Dobrica Ćosić* i *Milan Paroški*. Na listi najnepopularnijeg političara vodi *Slobodan Milošević*. *Ibrahim Rugova* je na drugom mestu dok je na trećoj poziciji *Vojislav Šešelj*. U listi za najsmešnijeg političara vodi *Ibrahim Rugova*, dok drugo i treće mesto dele *Vojislav Šešelj* i *Slobodan Milošević*.

Anketa polako napreduje. Ako želite da promenite redosled političara u Top-listi dajte i vi svoj glas!



IGROMETAR

Tip igre		Verzija	Komentar
		0.00	

Platformske igre · Sportske i društvene igre · Pucačke igre · Auto-moto simulacije · Strateške igre · Borilačke igre · Logičke igre · Lavirintske igre · Simulacije vožnje · Menadžerske simulacije · Istraživačke igre · Avanture · Arkadne avanture · Simulacije stvaranja

Ocene i sve ostale podatke za igrometar daju autori tekstova.

Verzije za razne kompjutere često se razlikuju u načinu igranja, komandama sa tastature, a ponekad su i cele igre potpuno različite. Zato simbol kompjutera označava opisanu verziju, koju je igrao autor teksta. To naravno ne znači da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. Teško je prikupiti informacije o svim raspoloživim verzijama igre pa su zato takvi podaci izostavljeni.

Karikature koje komentarišu igre direktno zavise od proseka ocene igre. Kategorije od kojih se formira konačna ocena ustanovljene su prema mogućnostima kompjutera:

- grafika: ne podrazumeva samo dopadljivost ekrana, već i uspešnost animacije kao i dizajn cele igre
- zvuk: odnosi se na muziku (melodija, aranžman) i zvučne efekte (količina, kvalitet)
- primamljivost: uključuje i zanimljivost, izvođenje, interakciju igrača i igre

Spec. kategorije:

- atmosfera: upotrebljena kategorija koja se odnosi na arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto simulacije)
- scenario: odnosi se na avanture i arkadne avanture, gde je kvalitet zapleta primaran za kvalitet igre
- realnost: ocenjuje uspešnost simuliranja situacija iz stvarnog života u simulacijama vožnje, menadžerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategijama

ZX Spectrum · Amiga · Commodore 64 · PC · Atari ST · Automati

0.00 - 5.00 · 6.25 - 7.00 · 7.25 - 8.00 · 8.25 - 9.00 · 9.25 - 10.0

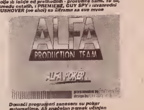
Svet IGARA
U OVOM BROJU



Da li realni uslovi vožnje važe i u kompjuterskoj igri - Bananamenov odgovor Zack Toddyju za FORMULA ONE GRAND PRIX u rubrici "Šta dalje?"



Neke legendarne igre dobile su svoje nastavke; bolje ili lošije od prethodnih - prosudite sami. Tu su, između ostalih, i PREMIERE, GUY SPY i izvanredni PUSHOVER (na slici) sa šiframa za sve nivoe



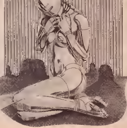
Domaći programeri zanesení su poker automatima. Ali značajan pomak učinjen je i ka legalizaciji domaćeg softvera

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Počinjemo obećanim odgovorom Sanji, a ističemo repliku Banananana i šifre za ulazak u igre SECRET WEAPON OF LUFTWAFFE i GOLDEN AXE (obe za PC)

Kodu The Greatest odgovara **Sanji Jovanović** za **ELVIRA – THE MISTRESS OF DARK * PC *** Lista sastojaka za čini HERBAL HONEY Honey, Hay· GLOWING PRIDE Thistle Dandelyon, ALPHABET SOUP· Dandelyon Elder Berries Rose Petals BRAIN ACHE Poppys Mushrooms Maggot, MIND LOCKE Poppys Maggot, Bloodroot, SPAGETTY CONFUSION Belladonna, Persley White Wine Witch Hazel SIZZLING EGGES Bird s Egg Hellebore First born Water Lilly· ICE SPONGE Platain First born Moss· WOODEN HEART· Dogwood Algae Bleeding Heart, Honey· FINGERLIGHT Earwigges Deadly Nightshade Belladonna PALMLIGHT Belladonna Centepedes Mistletoe, Absanthe **EYE OF THE BEHOLDER * PC *** Kako izaći iz lavirinta? Kako proći 3 glava čudovišta? **POLICE QUEST II *** Kuda treba ciljati posle drugog podešavanja pištolja pre nego što se ode u avion?

Bananaman VS Zock Toddy i **FORMULA ONE GRAND PRIX * A *** Uvodni deo Bananamanove replike, u kojoj je niz edukativnih navoda o smislu života i postojanju ove rubrike preskačemo i prelazimo na konkretne kritike. Dakle, prema rečima Bananamana, jedini tačni navodi Zock Toddyjevog komentara su opšteteh ničke karakteristike koje mogu da prođu u reviji ma tipa „Automobil" koje se bave stvarnim životom a ne video igrama. Bolid (Williams-Renault) se na stazi u Nemačkoj na pravcu može kretati 345 km/h, a koristeći takozvani Zug efekat (kada se bolid kreće iza drugog i koristi njegovo „probijanje vazduha) može u trenutku preticanja dostići i 370 km/h. Prema tome „bolid se ponaša kao đavo a ne „kao padobran". Štelovanje automobila se ne mora vršiti odvojeno (za kvalifikacije i za trku što se zbog mnogobrojnih razloga radi u stvarnom životu). Nekon biranja opcije Game Options Menu u glavnom meniju i nakon toga opcije Race Options, postoji podopcija Separate Race And Qualifying Car Setups Yes/No. Biranjem „No podešavanja važe i za kvalifikacionu vožnju i za trku. Ponovno podešavanje treba vršiti samo ako su promenjeni uslovi pod kojima se vozi (kiša i slično). Tvrdnje u vezi guma su takođe tačne u stvarnom životu. U igri ipak treba koristiti 'D' gume za suvu pistu jer unj bolje prijanjaju (mada se nešto brže troše). Balans kočnica takođe ne treba dirati. Priče oko zamena za ABS su, najblaže rečeno obično izvljevanje (u stranim časopisima posvećenim igrama za menjanje izvlјavanja koristi se izraz Hand Job – ko razume shvatiće, prim. ur.). Dalje bolidu neće ništa faliti ako se vozi iznad 13000 obrtaja a može se ići i ispod 11000 obrtaja u trećoj brzini kako bi se brže krenulo nakon izlaska iz krivine (ovo možin utom u igri, a vozači sigurno primenjuju suprotnu, specijalnu tehniku „kačalice" radi održanja velikog broja obrtaja i u krivini, a u cilju bržeg starta nakon krivine slično kao turiranje i na glo puštanje kvačila pri kom starta, prim.ur.). Po magalo u vidu automatskog menjača i ostala koja spominje Zock Toddy su dečija igračka. Pravi majstor (u koje Banana mau sebe ubraja, prim. ur.) ne koristi ni jedno od njih i ovek vozi na Ace nivou. I na kraju par „saveta" Zocka. Prvi je da promeni pseudonim i više se ne bruka na stranicama ove rubrike (ovo je savet i Bananamana, prim. ur.). Drugi je da prestane da se konsultuje sa velikim stručnjakom za Formulu 1 koji je radio za televiziju Ekološke Države, pre nego što je to hvala Bogu preuzela redakcija Trećeg kanala (ko prati prenose trka Formule 1 razumeće – misli neka opi smatraju duhovitom opaskom i blaćenjem ugledo nepomenutog komentatora, prim. ur.) **SNOOPY AND PEANUTS * A *** Bananaman se „toplo zahvaljuje" **Veselom Kaljaču** za „poene" i ponovo moli za odgovor o cilju i načinu za stizanje do istog. **THE LAST NINJA 3 *** Kako se stiže do peći na četvrtom nivou? Šta tamo treba uraditi sa pojedinim predmetima? Na kraju mali savet za **LORDS OF THE RISING SUN *** Ako ne želiš da se boriš sa nekom superiornom vojskom a već je došlo do Encountera uradi sledeće klikni odmah na tvoju i protivničku armiju desnim dugmetom miša. U prozoru koji se pojavio potraži podatke o neprijateljskoj armiji. Zatim izađi iz prozora i pomeri se u željenom pravcu.



Seventh Son Of A Seventh Son odgovara **Josipu Trusini** za **KICK BOXING * A *** Odaberi opciju Training u glavnom meniju. Na džojstiku uključi automatsku paljbu (ili drkni pritiskajući dugme za pucanje) sledećih četrdeset sekundi. Resist će ti se povećati za 3%. Ponavljaj postupak dok ti Resist ne bude maksimalan. Strength povećavaš dizanjem tegova na sličan način. Reflekse treniraš tako što nogom udaraš predmete koji se pojavljuju ispred tebe povišenjem dizanja ka već u zavisnosti od toga na kojoj se strani c ala zis **PIRATES! *** Da bi se pucalo musketama u početnom menuju izaberi veštinu Skill At Gunnery. Gradu koji želiš da napadneš priđi sa kopna i odaberi opciju Attack The Town. Prikazaće se tvoja i neprijateljska vojska u obliku kvadrata (neprijateljska crvena i tvoja žuta). Musketama pucaš tako što se neprijateljskoj vojsci maksimalno približiš i što brže pritiskaš pucanje. Odgovor **Siniši Stanković** za **ARMOURGEDDON *** Delove neutronske bombe sakupljaš tako što Heavy Tankom jednostavno pređeš preko njih. A da bi uopšte došao do njih moraš da uradiš sledeće. Uđi u meni Equipment, izaberi Bomber i natovari Telepod. Klikni na Pilot Vehicle. Naći ćeš se u pilotskoj kabini. Pritisni 'V' dva puta i pročitaj uputstva. U njima piše da treba da odletiš do navedenih koordinata i pokupiš neutronske bombe. Postoji pet misija koje se razlikuju samo po koordinatama na koje treba da letiš a biraš ih pritiskom na taster 'N'. Trenutne koordinate su ispod pomenutog uputstva. Pre nego



sto kreneš bilo kojim voz ilom uvek moraš da pajačas štitove sa HELP Uključi motor sa S i dodaj gas trećim tasterom sa desne strane u prvom redu (taster levo od njega služi za oduzimanje gasa) Posle uzletanja okreni se na istok (za prvu misiju) prati koordinate i kada se približiš datom mestu uključi kočnice sa B smanji visinu uključi Telepod sa Q A ili Y (nemačka tastatura), zavisno gde si ga instalirao i pritisni pucanje. Sada što bodan možeš da se sluzeš Izaberi Heavy Tank Stani ispod Telepoda i pritisni G Pojaviće se meni u kome biraš mesto gde želiš da se teleportuješ U prvoj misiji izaberi Tele ✱) Naći ćeš se ispod postavljenog Telepoda. Sada jednostavno pregazi deo bombe i opisanim postupkom se vrati u bazu Stani na lift iz koga si izašao i pritisni L Sakupio si 20% bombe što možeš videti u meniju Stores Sve ovo ponovi još četiri puta i imaćeš celu bombu Napomena. ostala odredišta su predaleko da bi do njih stigao sa zadatom količinom goriva U tim slučajevima u preostala dva mesta za oružja stavi Drop Tank. Odgovor Stallianu za **BACK TO THE FUTURE 3** ✱ Burici se neće pojaviti ukoliko na početku sađeš merdevine između poslednja dva vagona i pokupiš prvi grumen uglja Voz će poći brže Moraš da pokupiš svih sedam da bi završio igru. Kako pokupiti poslednji grumen i ući u kola? **GODS** ✱ **A** ✱ Da li postoji šifra za besmrtnost? **WOLFCHILD** ✱ Isto pitanje

Nenad Pavlović – Šone poslao je savet za **BRIDES OF DRACULA** ✱ Kao Drakula izađi iz početne sobe i idi u prostoriju sa desne strane Tamo ćeš naći dve devojke Udari jednu (smer + pucanje) napravi čučanj i devojka postaje vampirica. Vrati se u početnu sobu i sačekaj da vampirica koja će krenuti za tobom legne u kovčeg Vrati se u sobu u kojoj si našao vampiricu

Čučni i pojaviće se nova vampirica. Odvedi je u početnu sobu i „smesti" u kovčeg Ponavljaj postupak dok ne popuniš svih dvanaest kovčega i sada si dobio neuništivost. Preostaje ti da nađeš Helsinga i ubiješ ga

Goran Janićković odgovara Milošu Žutiću za **THE THREE STOOGES** ✱ **C-64** ✱ Da bi obnovio a samim tim i spasao sirotište potrebno ti je devet hiljada dolara. Marinu odgovor za **LICENCE TO KILL** ✱ Nivo sa skijama prelazis tako što zaobilazeći stene držiš pritisnuto 'RUN/STOP' i nagore na džojstiku Cilj poslednjeg nivoa je uništiti četiri kamiona i osam džipova Odgovor Phoenixu i Pinball Wizardima za **TEMPLE OF TERROR** ✱ Pterodaktila sređuješ strelom koju uzimaš od vilenjaka (Shoot Arrow) Savet za **LASER SQUAD** ✱ Na trećem nivou kod operatora najbližeg video sobi nalazi se video ključ koji omogućava da se vidi stanje protivnika

Miljan Vujisić je poslao savet za **SENSIBLE SOCCER** ✱ **A** ✱ Opcijom Load /Save ulaziš u meni u kome se bira ukstavanje ili snimanje Odabari Load i ući ćeš u meni u kome biraš klubove iz Evrope (Crvena Zvezda,...) zatim zemlje (Jugoslavija...), a možeš izabrati i Movie Stars ekipu u kojoj bram Dastin Hofman Svaki tim ima tri zvezde (samo Crvena Zvezda ima više Zvezdinih zvezda, prim. ur.) koje su tako i obeležene – zvezdicama pored imena igrača. Poželjno je da golman ima zvezdicu kao što je slučaj sa Sampdorijom, gde pored Paljuke zvezdice imaju i Vujaši i Mančini. **BAT** ✱ Gde pronaći Meriga i Vrangora?

Hitchikers odgovaraju Seventh Son Of The Seventh Son za **LEANDER** ✱ **A** ✱ Lemamngre možeš naći na drugom nivou sveta mašina na mestu na kome ti vila kaže 'Travel With Wells' (u desnom uglu posle preskakanja platformi i prelaska vatre nalaze se tražena crna vrata) Šifre za svetove su 1 ZXSP 2 LVFT, a šifra za besmrtnost je LTUS Odgovor Cabri za **WAR IN THE MIDDLE EARTH** ✱ Cilj je sakupiti ljude (i armije) sa kojima ćeš ući u zemlju mraka Mordor uništiti armiju Sauron (kralj mraka) i baciti prsten koji ti je stalno on ruci u ambis na vrhu planine Usuda Šifre za **THE POWER** ✱ Nivo 2 LEVEL2 3 VISUAL, 4 COWBOY 5 URGENT 6 OOPSUP 7 TOPTEN 8 D14DH7 9 ASOFGH, 10 SOLONG, 11 SURFIN 12 RACKET 13 BULLIT 14 QRAZZY 15 3SF6FR 16 UNLINK 17 PIXXEL, 18 EUROPE 19 NEWTON 20 FREEZE

Konan Glavosec odgovara Pari Kojotu Supergeniju za **MIKIE** ✱ **C-64** ✱ Srce na stolu u kuhinji možeš pokupiti ako staneš tik pored stabla, okreneš se ka srcu i pritiskaš pucanje dok ga ne pokupiš Moraćeš malo duže da pucaš zato prvo raščisti sve oko sebe (posebno kuvara) Odgovor Smolanom Duhu za **SABOTEUR** ✱ Kada postaviš eksploziv beži na krov Tamo te čeka helikopter iz koga (posle uzletanja) možeš bezbrižno uživati u eksploziji **XENON 2** ✱ **PC** ✱ Šta raditi sa velikim glistama u drugom nivou?

Servantes je poslao odgovor B&B-u za **LORDS OF CHAOS** ✱ **A** ✱ Da bi otvorio vrata ili kovčeg dođi pored njih klikni na njih i zatim na ikonu 'Use Ako je kovčeg zaključan upotrebi odgovarajući ključ Napitke u bocama sakupljaš kao i ostale predmete Napitke u kazanima možeš piti iz kazana ili sipati u praznu bocu Da bi koristio neki predmet prvo ga stavi u upotrebu ikonom 'Object In Use a zatim ga koristi pomoću neka od ikona **CADAVER NEW** ✱ Kako izbeći pad u jamu sa šiljcima na kraju prvog nivoa?

The Colonel M.P From South odgovara M.R. Pingyju From Prigrevica za **KENDO WARRIOR** ✱ **ZX** ✱ Vatru ne treba preći već je treba ugasiti Zato uzmi francuski ključ i idi do ventila za gas Tako ćeš prekinuti dovod gasa i vatre više neće biti U SK 12/90 nalaze se opis i mapa pomoću kojih ćeš lako naći francuski ključ i ventil za gas **DRACULA** ✱ **C-64** ✱ Posle prespavane noći u hotelu nema nikoga, a napolju nema kočije Šetanje po svim prostorijama nije donelo rezultata U čemu je fora?

Stila And Čile Duo odgovaraju Predragu Marjanoviću za **AIRBORNE RANGER** ✱ **PC** ✱ Postoje tri načina da se otklone nagazne

nuze Mine možes jednos tavno zaobuci (pazi da ne „ispadneš" sa ekrana jer ce doci do drmanja ekrana i bićeš bačeo nazad na mine). Mine možes uništiti svojom bombom ne sat ovim mehanizmom i naj zad možeš naći mesto gde se pored mina nalazi bunker. Uništi bunker i njegova eksplozija će raščisti i mine (u tom slučaju budi što dalje).

Saša Nikolić odgovara Bananamanu za **HUDSON HAWK** ✱ A ✱ „Vatican Roof" – pred kraj prvog nivoa dolazis na krov odakle možeš da skočiš na sledeću zgradu. Potrebno je da skačeš po oblacima, bez bedno stigneš na krov zgrade i razbiješ prozor (kraj nivoa). Nema potrebe da se penješ na TV antene a sem toga tako gu biš i život. Vladanu Manojlovicu odgovor za istu igru. Zamke u biblioteci prelaziš tako što doguraš samo jedan povez knjiga na zamku. Kada knjige počnu da podrhtavaju znaš da je zamka deaktivirana. Pri učitavanju igre otkucaj SCIENCEFICTION. Dobijaš besmrtnost, ali gubiš život ako ti istekne vreme (kakva je to besmrtnost? prim. ur.). Pritiskom na taster DEL prelaziš na sledeći nivo. **P P HAMMER** ✱ Kako uzeti plavi ključ na 51. nivou?

Nepotpisani odgovara Billy Kidu za **WONDERBOY IN MONSTER LAND** ✱ Iz „Coastal Town" ćes izaći ako upadneš u vodu na mestu gde se nalazi rak. Odgovor Pinball Wizardsima za **SPIDERMAN** ✱ Ventilator ćes preći na sledeći način. Sa početne lokacije uđi u lift i idi gore dok ne nađeš na zaglavljeni lift. Pomeri ga sa „Push Elevator" i nastavi gore. Kada uđeš u sobu naći ćeš sliku. Otvori okvir (Open Frame) i uzmi list. Idi u laboratoriju i upiši „Make Web". Ovo će ti uspeti ukoliko imaš Exotic Chemicals. Posle toga idi do ventilatora i pucaj u njega (Cast Web) sve dok se broj ne smanji na 50 ili 25. Sada ti jedino preostaje da pritisneš dugme. Kakvu ulogu igra Mysterio i kako doći u kontakt sa njim? **WEIRD DREAMS** ✱ Gde se nalazi mreža za ose i kako proći vrtlog u pustinji?

Zoran Bacović odgovara Kristin Đorđić za GOLDEN AXE (PC) [illegible]

AXE	GOLDEN	COMMODORE	SEGA	SM	[illegible]
1		2		3	
WEAPON	SKELETON	ATARI	AMIGA	MAGIC	DOSE
YURIA	[illegible]	ISLAND	EAGLE	DRAGONS	VILLAGE
4		5		6	
THRONE	APPER	WRTLE	[illegible]	BATTLE	[illegible]
POWER	[illegible]	[illegible]	TYRIS		
7		8			
EVIL	GIANTS	THUNDERHEAD	BATTLER		

Bugy Boy odgovara Pinball Wizardsima za **SHYMER** ✱ C-64 ✱ Seme daješ Mary –Mary kojoj je neko pregazio cveće. Dobićeš rukavice za hvatanje pauka na Sycamore drvetu. Voćnu pitu nalaziš u pekari i daješ je Horneru u zamenu za makaze. Na plaži kod camen neci ćeš sanduk (pretraživanjem stena). U sanduku se nalaze pidžama i četkice za zube. Pidžamu daj Viliju kome su ukrali odeću. On će ti dati lampu koju ćeš koristiti za prolazak mračne pećine, ali mu je moraš vratiti. Prolazom pećine dolaziš do šumareve kolibe u kojoj ćeš naći testeru i flašu. Flašu treba da daš Jacku koji se nalazi kod Chip-shopa. Šta raditi sa paukom na kazanu, četkicom, testerom? Pinball Wizardsima



Šta sa SECRET WEAPON OF LUFTWAFFE (BATTLE OF BRITAIN II)	kao bombarder	kao Spitfajer	sa četiri motora	sa dva motora	bombarder sa reponi
kostur	Donna	Amanda	Caryn	Mara	Jody
oblak	Carla	Karen	Kathryn	Alice	Amy
laik	Brandy	Diane	Stacey	Barb	Pam
majmun sa bombom	Idiffen	Susan	Mindy	Angel	Kim
krilati vagon sa lepil	Marlon	Trisha	Margaret	Linda	Liz
devo sa kombom	Debbie	Katrin	Carolyn	Irene	Evia
oblaki broj	Nancy	Kristy	Marilyn	Anne	Tami
zmaj sa brkom	Betsy	Artemis	Raquel	Vicki	Lucy
palac 38	Mary	Lilian	Shirley	April	Sue
Uncle Sam	Denise	Fiona	Lori	Kelie	Del
devojka	Claire	Louise	Alexa	Cathy	Jane
Pačinko	Joanne	Leslie	Wendy	Helen	Jil
auto sa rublje	Audrey	Judy	Jenny	Ginny	Lisa
Figur Milev	Sherry	Melissa	Heather	Laura	Jan
medved sa raketi	Lynne	Paula	Mikki	Kitty	Tina

odgovor za **TEMPLE OF TERROR** ✱ Pterodaktila ubijas pomoću luke i strele (Shoot Arrow) koje nalazis kod tela na lokaciji sa patuljcima. Da bi pretražio telo moras prvo da ubijes patuljke mačem.

Mladen Javtić je rekao da obrađuje go mdu vlasnika C-64 **THE ADDAMS FAMILY** ✱ POKE 7265 173 bezbroj života. **P P HAMMER** ✱ POKE 8910 173 bezbroj života. POKE 5717 173 neograničeno vreme. **THE BLUES BROTHERS** ✱ POKE 11350 189 bezbroj života. **THE SIMPSONS** ✱ POKE 12712 173 neograničeno vreme. **ARNIE** ✱ POKE 2046 32 POKE 2049 153 POKE 2050 50 POKE 13270 44 bezbroj života. SYS 2049 startovanje igre. **TURBO THE TORTOISE** ✱ POKE 44106 44 bezbroj života, POKE 40672 44 POKE 40010 44 neograničena energija. POKE 39120 44 bezbroj metkova, SYS 35505 startovanje igre.

CJ'S ELEPHANT ANTICS ✱ 20 DATA 169 066 141 247 053 169 169 141 bezbroj života, 21 DATA 208 094 141 097 101 096 –1 bezbroj bombi. **FRUIT MACHINE SIMULATOR** ✱ 20 DATA 169 173 141 070 131 096 –1 bezbroj kredita. **RODLAND** ✱ Kada sklopeš poslednje slovo reči EXTRA drži pritisnuto pucanje i moći ćeš da prolaziš nivoe boreći se sa „glavonjom" na svakom nivou. **PUZZNIC** ✱ 20 DATA 169 173 141 243 035 169 169 141 beskonačno vreme 21 DATA 171 036, 096 –1 bezbroj oestavljanja. **CHASE HQ** ✱ 20 DATA 169 173 141 094 163, 096 –1 bezbroj turbo brzina. **RAINBOW ISLANDS** ✱ 20 DATA 169 189 141 132, 111 096 –1 bezbroj života. **RED HEAT** ✱ 20 DATA 169 169 141, 036 012 141 230 013 i 21 DATA 096 –1 bezbroj života. Pitanje za **U.S.S. JOHN YOUNG** ✱ Kako se može kretati podmornica? **WINGS OF FURY** ✱ Kada se posle završene misije slete na brod igra se resetuje. Jasno je zašto ali da li u originalnoj verziji ima više nivoa?

Dart Wejder odgovara Bananamanu za **LAST NINJA 3** ✱ A ✱ Čepom moraš zatvoriti kanalizacioni otvor rupa u pločniku (kod nas se to zove šaht, prim. ur.) na ekranu sa vitrom. Kada to uradiš nestaće vodopad na jednom ekranu dalje a iza njega je izlaz. Kako otvoriti kapije na četvrtom nivou? **WEIRD DREAMS** ✱ Ekran pod vodom ćes preći tako što udaraš kip dok ne dobiješ život. Onda upadni u rupu.

Igor Nedeljković odgovara Elmeru Davežu za **STAR FLIGHT** ✱ Stvari unosiš u brod tako što dođeš na sliku broda (vozilom) i dužo držiš pucanje. Pojaviće se strelice ulevo i udesno i 'Y' i 'N'. Ako hoćeš da nastaviš potragu povuci na 'Y' stranu, a ako povučeš na drugu stranu vraćaš se u brod. Koji su kodovi za Interstellar Police? **BATTLETECH** ✱ Kako se pre-

lezi test u Trening centru?

Mister No dopunjuje Pinball Wizzarde za **BIG SLEAZE** * **C-64** * idi do kola i spoji zice. Brzo pročitaj knjigu koja se nalazi u koferu i idi u banku. Dođi do šaltera gde će ti haleplјiva službenica maznuti ček na sto dolara i knjigu. Time si podmirio račune i možeš se slobodno šetati po gradu bez opasnosti da te uhapse. **DRACULA** * Kako se osloboditi pijanog čoveka koji ti ne dozvoljava da se mrdneš?

Stanko iz Fora odgovara Saši Dimovskom za **DOOMDARK REVENGE** * **C-64** * komande su sledeće: pogledi 1 – severoistok (SI) 2 – I 3 – JI 4 – J 5 – JZ 6 – Z, 7 – SZ, 8 – S 9 – završetak poteza Y – vraćanje u igru (posle 0) CLR/HOME – osobine karaktera kojeg vodiš INST/DEL – spisak ličnosti koje možeš da vodiš SPACE – kretanje u pravcu u kome gledaš L – učitavanje pozicija S – snimanje trenutne pozicije RESTORE – meni sa raznim opcijama + – stanje vojske (lika) – – provera ličnosti koju vodiš £ – provera rezultata poslednje bitke Cilj je ubiti Shareth The Heart Breaker i osloboditi Lothar The Moonpower Nerune. **DRAGONS OF FLAME** * Koje su šifre?

Izvesni Mr Manager odgovara Mr. Mladi za **CASTLE MASTER** * **C-64** * Komande su 'W' – hodanje 'R' – trčanje 'C' – puzanje, 'P' – pogled dole 'L' – pogled naviše 'F' – normalni pogled 'A' – uzimanje predmeta i korišćenje ključa 'U' – rotacija za 180° SPACE – promena kurzora

Pinball Wizards odgovaraju Master Of Puppetsu za **THE SIMPSONS** * **C-64** * Francuski ključ služi da odviješ ventil od hidranta i spreješ roze boju sa.. vičnice U prodavnici kupi rakete i bombe. Rakete upotrebi kod spomenika osnivaču grada (gradaj plaću) i ne ostplaćuj Bowling a bombu u prodavnici životinja. Savet za **THINK CROSS** * Kada pritisneš N prelaziš pod nivo i to možeš upotrebiti samo jednom na nivou. Na višim nivoima pritiskom na SPACE i 'G' uništavaš jednu kocku. Evo i nekoliko šifara: 2 CUSTOM 3 MASTER 4 FUTURE 5 DORADO 6 GREECE **TEMPLE OF TERROR** * Kako ubiti čudovište koje se nalazi na zvezdanih vrata u podzemlju? Gde iskoristiti čup?

Malcom McLaren odgovara Sad Vimosu za **FASCINATION** * **A** * Kazaljku na zodijačkom locku stavi na jedanaesti znak. Uključi orgulje i odsviraj note sa lampe. Dirke koje treba pritiskati redom su: sedma bela, šesta bela, druga crna, peta bela i treća bela. Na ovaj način se otvaraju tajna vrata koja vode u poslednju prostoriju u igri. **THE MANAGER** * Kako se snima pozicija?

Danny Coal odgovara Draganu Stankoviću za **BLUES BROTHERS** * Zastavicu uzimaš tako što pređeš preko nje i tako si završio nivo. **PP HAMMER** * Čovečuljka na merdevinama prelaziš tako što bušilicom aktiviraš nakovanj (koji ga sredi). Dugme za nakovanj se nalazi na podu i uvek je na drugom mestu. Zato treba tražiti i tražiti.

Stifo The Disk Man odgovara Draganu Stankoviću za **INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE** * **A** * Pravi Gral ćeš otkriti tako što ćeš sve Gralove udarati bičem. Lažni Gralovi će potamneti a pravi će ostati isti. Pokupi pravog njega i videćeš kako ostali nestaju. **SHADOW OF THE BEAST II** * Šta treba raditi u Crystal Cavernu kada se dođe do goblina koji ide prema vratima?



Johnny & Žare Company odgovaraju Dženu Popadu za **HUDSON HAWK** * **C-64** * Laser isključuješ tako što na prethodnom ekranu pritisneš prekidač (ručicu povučeš nadole).

Igor iz Novog Sada pita za **DEUTEROS** * **A** * Kako razviti projekat „Tahyon Transmitter"? Kako dobiti projekat svemirskog broda sa šest tovarnih mesta? Kako stići do sledeće galaksije a da ne nestane goriva? Kako posle razvijanja projekta „Fuzijski Laser" napraviti isti?

Faza Reyan odgovara Dalihoru Miliću za **TIMES OF LORE** * **C-64** * Izađi južno iz grada u kom počinješ igru i putem dođi do mosta. Pređi reku i idi desno uz nju. Sledeći most pređi i naći ćeš se kraj kuće. **CREATURES II** * Kako preći sedmi nivo (prvi nivo drugog ostrva)?

Dnjan Javic iz Požarevca odgovara Miroslavu Paniću za **GIANA SISTER REMIX** * **C-64** * Vatru on kraju devetog nivoa možeš jedino preći ako pritisneš zajedno tastere ARMIN (tom šifrom možeš preći i ostale nivoe)

Dimitrije iz Beograda pita za **COMMANDER KEEN 4** * **PC** * Kako na nivou „Water Oasis" preći oblak koji izbacuje grom?

Marco Police pita za **HOCUS FOCUS** * Kako se koristi mač (i ostali predmeti)? **SAYMOUR AT THE MOVIES** * Čemu služe delovi tela?

Mr X from Kingtown pita za **POPULOUS 2** * **A** * Kako se koriste moći heroja? **LIFE & DEATH** * Čemu služi spasak lekara koji daje sestra u sobi levo? Kako se koristi Ultrazvuk?

Mother Of Invention pita za **CADAVER NEW** * **A** * Kako izbeći jamu sa siljcima na kraju prvog nivoa? **RINGS OF MEDUSA** * Kako se koristi brodski top?

Lord Of Chaos pita za **LORD OF THE RINGS** * **PC** * Kako ući u Staru šumu (kapija je zaključana)? Kako ući u kuću Sea Vaeloga i ubiti duha?

Vladimir Prelovan pita za **LURE OF THE TEMPTRESS** * **A** * Šta treba uraditi posle ulaska u Tadghovu kuću?

Predrag Despotović pita za **METAL MUTANT** * Šta treba uraditi kada se ubije čuvar u zgradi?

Hackati iz Smedereva pitaju za **GOODY** * **PC** * Čemu služi olai u radionici (stvarno svašta – šta će olai u radionici, prim. ur.)?

Flint & Dusty pitaju za **GRAND LARC** * **C-64** * Kako ući u hotel? Kako se popeti na stepenice? Šta predstavljaju ljudi ispred hotela?

Game Punisher pita za **DEATH RIDE** * **C-64** * Kako upotrebiti gas masku?

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompilacije u „Svetu igara" 7, 8 i 10 kako se ne bi periodično pojavljivala jedna te ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

SVET KOMPJUTERA
(Šta dalje?)
Makedonska 31
11000 Beograd

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

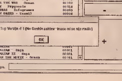
Brzi Gonzales

Ih, kako starijeg kolegu naterati da valjano uradi posao

Sade se već sa sigurnošću može reći da je Game Top 25 sve primamljivije za čitaoce. Pisma sa glasovima su sve brojnija tako da se ukazala potreba za modernizacijom obrade glasačkih listića.

Pošto pokretač ove rubrike gore potpisani poseduje samo diplomu operatera na računaru (sa kojom može da vrši odgovarajuće poslove kompjuterske daktilografije uz nošenje diskova i papira za printer), i nema pojma o znanju iz programiranja (kurs BASIC-a "u klasi profesora A.K.) obratio se starijem (i pametnijem) kolegi za pomoć. I pomoć je stigla u vidu "Brzog Gonzalesa". Program koji je stariji i pametniji kolega napravio u cilju bržeg i lakšeg unošenja i sortiranja podataka počeo je da se ponaša "čudno". Naime posle prvih tridesetak dana kada je broj igara za koje ste glasali došao na stotinjak sortiranje je trajalo značajno duže nego što bi se očekivalo od jednog solidnog PC kompjutera. Tako posle jedno sedam-osam minuta, što je i za znatno složenije poslove koje PC obavlja ogromno vreme, ekran bi bljesnuo (kompjuter bi zastenjao) i pojavila bi se lista od 25 prvoplasiranih igara. Zbog toga je odbačena varijanta "kvara" u programu, a delo starijeg kolege je ironično nazvano Brzi Gonzales.

Tu nije kraj priče. Glasovi su stizali u sve većim količinama. Igara je bilo sve više, a vreme koje je Brzom Gonzalesu trebalo za sortiranje je premašilo dvadeset minuta. Istina je da je sortiranje potrebno samo jednom mesečno kada se Game Top 25 priprema za objavljivanje, ali mora se priznati da je posle svakodnevnog unošenja novih glasova teško odoleti i ne pokrenuti sortiranje kako bi se pogledalo trenutno stanje. Naravno počela su i zadirkivanja od strane ostalih članova redakcije kako prema uredniku ove rubrike (u krivom ili dužnom) tako i prema starijem kolegi. Međutim, pošto starijeg kolegu cela situacija nije nimalo pogađala isti "nije imao nameru ništa da menja". Mnogi pokušaji da se stariji kolega natera da nešto promeni nisu urodili plodom. Postojala su dva rešenja. Upisivanje nekog fakulteta sa programerskim smerom uredniku ove rubrike se nije učinilo kao realno rešenje. Zato se odlučio za lakši i brži način – iznurivanje. Posle serije bezuspešnih pokušaja, kao što su naručivanje buđenja u cik zore (dotični kolega nema telefon), naručivanje serije knjiga "Kako da pridem devojci" (dotični je oženjen znači da je već sam pronašao uspešan način) i slično bila mu je upućena pretnja urednika ove rubrike da će se u sledećem broju pojaviti vrlo zlonameran prikaz programa Brzi Gonzales sa svim podacima o autoru. I zamislite upalilo je. Stariji kolega se već sledećeg dana pojavio sa novom verzijom, a posle probe sortiranja koje nije trajalo duže od 4–5 sekundi uredniku ove rubrike tri dana nisu mogli da skinu osmeh sa lica. Nećemo otkrivati identitet starijeg kolege a posle malo šale (gde su mladi tu je i šala) prelazimo na ozbiljne teme – stanje na listi.



Džojstik QUICK JOY II

COMPUTER DREAM (Beograd, Nemanjina 4, tel. 011/156-445) poklanja džojstik QUICK JOY II dobitniku.

Ivan Đurić, Vojvode Bogdana 3, 11000 Beograd

Zvezdice za džojstike

Sonic Computer Service (Novi Sad, Ive Andrića 23/343, tel. 021/614-631) poklanja tri puta po dve zvezdice za sve vrste džojstike dobitnicima

Dejan Petrović, JNA 38b, 38300 Peć
Aleksandar Ivanić, Braće Kajt 14, 11211 Borča i
Ivan Cvetković, Pocerska 40, 13000 Smederevo

AMIGA

KONTIKI Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel 011/154-838) poklanja šest puta po pet disketa "napunjenih" programima po želji dobitnika

Ivan Šunarić, Trg Marsala Tita 15, 85340 Herceg Novi
Bojan Trifunović, Dunavska 9/24, 26000 Pančevo
Marko Ljubojević, Pariske komune 27/X, 21000 Novi Sad
Dušan Merić, Danka Mitrova 105, 21242 Budisava,
Tomica Ristić, Branka Perića 44, 19000 Zaječar i
Bojan Kocmac, Striža, 35250 Paraćin

Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za preuzimanje nagrade treba direktno da se jave sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam na dopisnicu i dalje šalju glasove za Game Top 25

ZX Spectrum 48

Predrag Dosudić (Lazarevac, tel. 011/8121-206) poklanja tri puta po dva kompleta po izboru dobitnika

Dragan Kyrgić, Partizanska 48, 21203 Veternik,
Miloš Slović, Vojvode Stepe 125 i
Jovica Josić, Bosanska 14, 15353 Majur

GAME TOP 25											
TP		PP	NP	Naziv	TG	MG	Verzije				
1	○	1	1	ELITE - Acornsoft	164	87	ZX	C-64	ST	A	PC
2	▲	6	2	CREATURES II - Thalamus	107	75		C-64			
3	▼	2	2	PIRATES! - Microprose	104	56		C-64	ST	A	PC
4	▲	13	4	CREATURES - Thalamus	82	54		C-64			
5	▼	3	3	TETRIS - Academy Soft	78	56	ZX	C-64	ST	A	PC
6	▼	4	2	TV SPORTS BASKETBALL - Cinemaware	68	34			ST	A	PC
7	▼	5	5	PINBALL DREAMS - The Silents	64	31				A	
8	▲	10	8	GOLDEN AXE - Sega	63	34	ZX	C-64	ST	A	PC
9	▲	10	3	P P HAMMER - Traveling Bits	62	33		C-64		A	
10	○	10	10	BUBBLE BOBBLE - Taito	61	32	ZX	C-64	ST	A	PC
11	▲	13	11	RICK DANGEROUS - Firebird	57	25	ZX	C-64	ST	A	PC
12	▲	16	7	LOTUS ESPRIT TURBO CHALENGE II - Magnetic Fields	59	31			ST	A	PC
13	▼	8	1	LEMMINGS - Psygnosis	52	21			ST	A	PC
14	▼	6	6	KICK OFF II - Anco Software	45	13	ZX	C-64	ST	A	PC
15	▲	17	8	HUDSON HAWK - Ocean	44	20		C-64	ST	A	
16	▲	17	7	DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	43	19	ZX	C-64	ST	A	PC
17	▲	20	4	NORTH AND SOUTH - Infograme	42	24	ZX	C-64	ST	A	PC
18	▼	15	15	ANOTHER WORLD - Dolphin Software	41	15		C-64	ST	A	PC
19	▼	9	9	SUPREMACY - Melbourn House	40	10		C-64	ST	A	PC
20	▲	21	14	WWF WRESTLEMANIA - Ocean	39	18		C-64	ST	A	PC
21	▼	19	19	LASER SQUAD - Target Games	31	10	ZX	C-64	ST	A	
22	▲	23	22	DIPLOMACY - Avalon Games	28	16		C-64			
23	▼	21	16	F-16 COMBAT PILOT - Electronic Arts	26	12	ZX	C-64	ST	A	PC
24	○	24	10	GRAND PRIX CIRCUIT - Accolade	21	9	ZX	C-64		A	PC
25	○	25	25	FORMULA ONE GRAND PRIX - Microprose	20	9	ZX	C-64	ST	A	PC

TP - trenutna pozicija koju igra zauzima, PP - pozicija koju je igra zauzimala prošlog meseca, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova koje je igra dobila u proteklom mesecu. U listu su ušli svi glasovi koji pristigli u redakciju do 15. oktobra 1992.



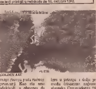
CREATURES

Commodore is not dead!

Game Top 25 je stalna top lista koju formiraju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre i predstavlja pregled najboljih igara od vremena kada su kompjuteri počeli masovno da se koriste kod nas. Zadu smo iz broja u broj prestizivali nove podatke (uglavnom na osnovu vaših sugestija), pa smo tako i od ovog broja uveli novitete koje vidite.

Game Top trenutno sadrži 349 igara od kojih samo 140 imaju više od jednog glasa. U odnosu na prošli broj ni jedna igra nije ispala sa liste a verovali ili ne, to takođe znači da ni jedna nova igra je uspela da se "probije" na listu.

Pozabavili smo se i "problemom" zastupljenosti kompjutera koje imaju čitaoci jer se oko toga stalno diže prašina (prepucavanja u rubrici "I/O port") želo koji kompjuter da imaju čitaoci se žale kako je baš njihov nedovoljno zastupljen ili čak potpuno zapostavljen. Pošto smo kroz kupone za nagradnu igru došli do podataka o zastupljenosti kompjutera, prenećemo vam rezultate sortiranja (ovega puta ručnog primera). Kao što smo očekivali, s obzirom da takvu uređivačku politiku lista vodimo bar kada su igre u pitanju i dalje je među čitaocima najviše vlasnika Commodorea 64 i Amige. Ta dva kompjutera imaju ukupno čak 75%



GOLDEN AXE

TOP 10 C-64		
	Naziv	format
1	ROBOCOP III	1D/5K
2.	CREATURES II	2D/6K
3	ROBOCOD	1D/2K
4	UGH!	1D/1K
5.	GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER	8D
6	DIE HARD II	1D/4K
7	G-LOC R360	1D/1K
8	BASKET PLAY OFF	1D/3K
9	THE ADDAMS FAMILY	1D
10	CHAMPIONSHIP EUROPE 92.	1D/2K

TOP 10 PC			
	Naziv	kartica	disk
1	BATTLE ISLE	EV	2HD
2.	ACES OF THE PACIFIC	V	3HD
3.	EPIC	V	4HD
4	PUSHOVER	V	1HD
5	ULTIMA UNDERWORLD	V	5HD
6	TRISTAN	V	2HD
7	GRAND PRIX UNLIMITED	V	1HD
8	INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS	V	6HD
9	MIDGHT & MAGIC III	HCEV	4HD
10	MIDGHT & MAGIC IV	HCEV	6HD

čitalaca (40% C-64 i 35% Amiga) koji su slali kupone. Vlasnika PC kompatibilaca je sve više i trenutno ih je (među onima koje interesuju igre) nešto preko 22%. Ostala tri procenta otpadaju na vlasnike Spectruma, Amstrada i Atarija. Oko 7% čitalaca ima dva kompjutera (verovatno ih ima i više ali nisu "prijavili") i to uglavnom C-64 kao jedan i Amigu ili PC kompatibilac kao drugi. Upravo iz razloga ovakve zastupljenosti kompjutera objavljujemo samo top liste za C-64, Amigu i PC kompatibilce a sličan je i odnos objavljenih opisa igara (uz nešto veći broj opisa za Amigu koji su posledica "pismenijih" vlasnika). I naša rubrika "Biće bi će..." postoji u verzijama za ova tri kompjutera, mada ju je sve teže pripremati zbog poznate političke situacije (koju "neko nema nameru da menja, primjera") i nedostatka strane štampe u kojoj se najavljuju igre u pripremi. Sledi spisak dobitnika nagrađene igre u ovom broju

Commodore 64

TRANSCOM (Subotica, Cara Dušana 3 ulaz II tel 024/21-557) poklanja pet originala po izboru dobitnika.

Vladan Veselinović, Pohorska 25/70 11070 Novi Beograd

Tibor André Takovska 21 23000 Zrenjanin

Nenad Radenković Varševska 14 19000 Zaječar

Milan Petrović, M. Mladenovića 28, 34000 Kragujevac i

Aleksandar Petrović, Bate Đurđevića 7 35000 Svetozarevo

BODA KLUB (Beograd tel 011/427-120) poklanja pet puta po pet disketnih programa po izboru dobitnika

Janković Đorđe, Vite Vraštanović 113 15000 Šabac,

Veljić Zoran Koste Abraševića 8/32, 26000 Pančevo

Slobodanka Mlađenović, Nikole Koparanka 55/8 18000 Niš

Goran Janjić Karađorđeva 81, 22300 Nova Pazova i

Dejan Despotović selo Landol, 11431 Kolari

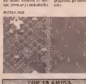
Vlasta M Soft (Zemun Garibaldijeva 4/26 tel 011/104-938) poklanja tri kompleta po izboru dobitnicima

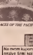
Predrag Đurić Voje Veljkovića 11, 11000 Beograd,

Karolj Štanjo Maksim Gorki 1A, 21000 Novi Sad i

Saša Pejović, Baruzana 81252 Titograd

BATTLE ISLE





ACES OF THE PACIFIC

Pošto Game Top?

Mnogim čitaocima čini se da preterujemo u raznim objašnjenjima prostih stvari ("naslovna strana" Sveta igara u redovnom broju...). Da to ne radimo bez potrebe i da je čak i to za neke nedovoljno jasno potvrđuje sledeći događaj

Mesto: redakcija SK, vreme: nedelja oko 13 časova. Zvoni telefon.

Član SK: Da.

Sagovornik (starost oko 12 godina): Da li je to redakcija Sveta kompjutera?

Član: Da...? (Ko to misli da je neko lud da nedeljom sedi u redakciji i šta je u stvari traži ovde?)

Sagovornik: E, vi ste objavili kupon...

Član: Da...?

Sagovornik: ...za one igre.

Član: Da...? (Za koje igre?)

Sagovornik: E pa, hi pet igara bi ja naručio i interesuje me koliko koštaju?

Član (Da li je ovaj pismen?): Da li si ti pismen? (Trebalo bi da jeste, ima dovoljno godina).

Sagovornik (samouvereno): Da!

Član (zbunjen i nervozan): E, onda pažljivo pročitaj ceo tekst i ako nađeš i jednu jedinu reč o prodaji tih igara, dobićeš ih sve besplatno!

U nastavku razgovora koji nije naročito zanimljiv za javnost, član je sagovorniku ljubazno objasnio kakvom delatnošću se bave novine a u takve (gle čuda!) spada i Svet kompjutera. Sagovornik je shvatio (bar je izjavio da je shvatio). And they lived happily ever after...

Na ovom kuponu napišite čitko štampanim slovima imena pet najomiljenijih igara, nazive firmi koje su ih proizvele i zaokružite tip (tipove) kompjutera za koji su proizvedena. Ukoliko ne žalite da sečete broj, kupon možete fotokopirati

br	Naziv igre	proizvođač	kompjuteri				
1	ROBOCOP	ALLO-ALLO	ZX	C-64	ST	A	PC
2	MARIO BROS	CLUB 64	ZX	C-64	ST	A	PC
3	MASTER NINJA	ALLO-ALLO	ZX	C-64	ST	A	PC
4	LUPO ALBERTO	CLUB 64	ZX	C-64	ST	A	PC
5	THE LAST NINJA	ALLO-ALLO	ZX	C-64	ST	A	PC

Ime i prezime [redacted] SRĐAN

Adresa [redacted]

Imam 12 godina Imam kompjuter COMMODORE 64

TOP 10 AMIGA			
	Naziv	1MB	disk
1.	SHADOW OF THE BEAST III		2D
2.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALENGE III	da	2D
3	ZOOL	da	2D
4	PINBALL DREAMS II	da	3D
5	TRODDLERS		2D
6	ASSASSIN		2D
7	CAESAR	da	1D
8	SWORD OF HONOR	da	2D
9	WIZKID		2D
10	AQUATIC GAMES		1D

SVET KOMPJUTERA
(Game Top 25)
Makedonska 31
11000 Beograd

Na ovom kuponu napišite čitko štampanim slovima imena pet najomiljenijih igara, nazive firmi koje su ih proizvele i zaokružite tip (tipove) kompjutera za koji su proizvedena. Ne primamo fotokopije kupona.

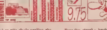
br	Naziv igre	proizvođač	kompjuteri				
1			ZX	C-64	ST	A	PC
2			ZX	C-64	ST	A	PC
3			ZX	C-64	ST	A	PC
4			ZX	C-64	ST	A	PC
5			ZX	C-64	ST	A	PC

Ime i prezime

Adresa

Imam godina Imam kompjuter

LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE III



Još se nije slegla prašina oko LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE-a II (bio je na 7 mestu Game Top 25) kad je kao grom iz vedra neba stigao i treći fantastični nastavak. Taman smo pomislili da se u svojoj igri ništa više ne može dodati, ali genijalci Endrju Moris i Šon Sautern iz „Magnetic Fields"-a su nas uverili u suprotno i podarili nam ovo delo koje je u titulu igre godine nemi nutiv.

Predivna grafika sa izobiljem koja glatka animacija fenomenalne muzike koja je grab slušati na običnim televizorima ili nanovo monitorima, samo su mali deo kvaliteta kojima ova igra obiluje. Pre svega tu je šest novih pejsaža u kojima vozite veliki broj specija, četiri nivoa težine i ono što LOTUS III čini perfektnim: mogućnost kreiranja sopstvenih staza i nivoa, ali o tome kasnije.

Nakon učitavanja pojaviće se obiman meni u kome se podešavaju standardni parametri (jedan/dva igrača, tip menjača, nivo, tip trke – vremenska ili plasman, pri čemu kod drugog morate voditi računa o gorivu) itd. Dve do sada



navedene opcije odnose se na kreiranje staza.

● Constructor – pravljenje staze. Ovde džojstikom određujete sledeće parametre (redom u procentima):

– *Type* (tip staze) – kružna ili etapna
– *Curves* (krivine) – zastupljenost na stazi
– *Sharpness* (oštrina) – odnosi se na krivine
– *Length* (dužina) – kruga ili etape
– *Hills* (uzbrdice)
Steepnes (strmina) – odnosi se na uzbrdice
Scenery (scenario) – zastupljenost specifičnosti staze (voda, debla, ulje na putu, led...)
– *Scatter* (širina) – staze
– *Obstacles* (prepreke) – sitnice koje zagorčavaju užitak vožnje
– *Difficulty* (težina) – raspoloživo vreme (što je broj manji vremena je više)

U zavisnosti od zastupljenosti pojedinih elemenata kompjuter će generisati šifru stvorene staze koju morate zapisati da biste je kasnije upisali u opciju Define glavnog menija kojom određujete redosled staza. Ako želite da vozite po svom utvrđenom redosledu morate kod odabira nivoa da izaberete dijagram na kome je znak pitanja.

A sada nešto o scenerijima. Na raspolaganju su vam tri s-est različitih pejsaža za vožnju.

– *Šumovita brda* – prilično komplikovana za vožnju zbog s akvatičnog puta (čitaj kaldrme) i mnogobrojnih potoka koji usporavaju.

– ***Staza budućnosti*** – lagano širok put i malo prepreka.

– ***Močvara*** – lako se sleće u vodu što oduzima mnogo vremena.

– ***Kanjon*** – nova staza, veoma teška, ali sa dovoljno vremena nije je nemoguće preći.

– ***Radovi na putu*** – vrlo teška staza sa čestim i povelikim preprekama na putu.

– ***Noćna vožnja, Sneg, Oluja, Pustinja, Magla, Auto put*** – kao LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE II.

– ***Vetar*** – povremeni (jaki) bočni udari vetra sa tendencijom izbacivanja sa puta (fenomenalno!)

– ***Šuma*** – lagano se puno lepih boja.

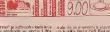
Posle izbora nivoa ili kreiranja sopstvenih staza uskačete u jedan od tri ponuđena lepotana. To su Lotus M200 („mali zeleni") sa svojih 148 mph i dve stara poznanika: Lotus Elan SE (137 mph) i Lotus Esprit Turbo (163 mph).

Do konačnog izlaska na stazu ostaje još izbor propratnih zvučnih efekata (zvuk motora) ili jedna od šest maestralnih muzika. Jedina zamerka se odnosi na nemogućnost istovremenog uživanja u muzici i zvuku motora u toku vožnje. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE III staje na dve diskete što je čak mali broj u odnosu na kvalitet, a da bi se igrao na Amigi trebuje 1 MB.

Na osnovu rečenog pitanje tipa „Da li...?" je suvišno. Teško bismo mogli da se odlučimo koji je deo igre najbolji, jer svaki predeo kroz koji vozite uvodi vas u jedan novi svet. Svet kompjutera.

Gradimir JOKSIMOVIĆ
Ivan OBROVAČKI

CRAZY CARS III



„Titus" je softverska kuća koje se proslavila po prvom i drugom delu igre CRAZY CARS. Princip igre u trećem nastavku je gotovo isti kao u dve prethodne, ali tehnički je igra daleko završenija. I ovde nastojite vozeći svoj Ferrari po drumovima Amerike da prvi stignete do cilja i zaradite novac za dalje takmičenje.

Na slici SAD-a nalazi se 16 zvezdica. Žute su odmah otvorene za takmičenje, dok su crvene dostupne tek kad pređete ove prve. Dovođenjem strelice na neku zvezdicu dobijete podatke o nagradi, kvalitetu lokalnih vozača, vremenskim uslovima, policiji, kao i o stalim registrovanim takmičarima koji učestvuju u toj trci. Kad odredite stazu na kojoj ćete igrati, možete razgovarati sa ostalim vozačima u igri i kladiti se se njima o pobedi. Posle svakog kruga na stazi možete dodati još novca za klađenje, čime ćete od drugih takmičara izvući više novca. A onaj ko pobedi naravno uzima sav novac.

U donjem levom uglu birate da li ćete gas postizati guranjem palice nagore ili pucanjem, da li hoćete da gledate tabelu sa igračima u toku igre, da li želite da kupite delove za auto da ga popravite u garaži ili želite kupiti PAS. Kad počnete igru, u donjem desnom uglu se nalazi menjač, na vrhu ekrana vaš lik (može biti zamenjen likom kojeg jurite) i oštećenost vašeg vozila. Sa leve strane su pobuljšanje i finansijsko stanje.

Ako naglo startujete ili zakočite kola će se često zanositi levo-desno. Pri manjim brzinama moraćete dosta da povlačite džojstik na stranu na koju želite zaokret kola, pri velikim brzinama to pomeranje mora biti izuzetno malo, kako vam se auto ne bi „odlepio" ili izleteo sa staze. Inače u igri ćete morati paziti i na vremenske uslove i okolinu. Na primer, ako vozite na poledici kola dosta proklizavaju, dok na pesku sporo ubrzavaju, tako da džojstik nikad ne smete da puštate iz šake.

Na putu najveće smetnje su lokalni automobili (koji se ne trkaju) i koji uglavnom idu normalnom/dozvoljenom brzinom od 130 km/h, ali su strašno spori u odnosu na vaše vozilo koje se vuče najvećom mogućom brzinom od 352 km/h! Tu su i lokalni trkači koji učestvuju u trci (ima ih 20-tak i različiti su za svaku stazu) kod kojih su vozila obojena belom bojom i kreću se brzinom

od 250–330 km/h (u zavisnosti od njihovog kvaliteta i nivoa na kom igrate).

Sa strane puta se često nalazi policija sa radarima koju možete sasvim lepo videti ako vozite brzinom od oko 100 km/h. Ako primetite blijesak kod njih, znajte da su vas njihove kamere snimile i ako vas uhvate, kazna će biti od 1000 do



6000 dolara (u zavisnosti od brzine i nivoa na kom igrate).

Pored policijskih radara veliki problem su i policijske patrole koje mogu da vas jure udarajući ili otimajući vam kola... Ali, postoji način i da njih pređete: kad vas biper obavesti o skorom dolasku policije a ispred vas se nalaze neka protivnička kola, smanjite brzinu i povucite džojstik nadole, pa ako imate malo sreće pajkani će pojuriti vašeg takmaca! Ako nema takmaca ispred jedino što se možete nadati je da će auto biti dovoljno brz, da će ti ravne staze sa malo veće da ćete imati dovoljno goriva, jer morate stisnuti gas „do daske". Najveća moguća brzina je 408 km/h (kad se sprave ubrzaju)!

Staze se crvenom zvezdicom predstavljaju zadnje nivoe



Njih nećete moći da igrate dok ne kupite PAS koji je prilično skup (od 50 do 500 hiljada dolara!). Na takvim nivoima morate te određenim stazama da se probijate kroz kolone velikih kamiona (kao u filmu „Konvoj" Sama Pekinpoa) koji idu u oba pravca.

Grafika je pravi melem za oči, muzika i zvučni efekti su divni i bogato ozvučeni raznim efektima, a sam utisak koji ova igra ostavlja je daleko veći od obećanog. Čini se da će CRAZY CARS III kao najbolju auto-akcionu igru sa prestola moći da skine samo CRAZY CARS IV, ako se takva igra ikada pojavi.

Miroslav JAREBICA
Nebojša TOMČIĆ

Kratak pregled nivoa.

Broj nivoa	Shop	Policija	Lokalni vozači	Cena PAS-a	Maksimalna brzina
I	gume, bojer, štelovanje motora, ručni i auto-menjač sa 5 brzina, turbine	neinteligentna	Loši i spori	50.000$	304 km/h
II	guma sa kramponima, fitrizanje motora, kočnice, turbine (ubrzanje na nizbrdici)	češća	dobri	100.000$	320 km/h
III	menjač sa 6 brzina (ručni i auto), ključevi novih kola (Lamborđini), turbina	odlična	izvrsni	250.000$	336 km/h
IV	pobrijšanje motora, satelit (ometa policijske radare), specijalne naočari	kontroliše sve puteve	fenomenalni	500.000$	352 km/h

SHADOW OF THE BEAST III



Ovo je igra koju su svi Amigaši bez izuzetka željno očekivali. Posle prvog dela sa odličnom grafikom i drugog sa zvukom na nivou 16-kanalnih studija, šta se drugo moglo očekivati od trećeg dela, sem da bude najbolja arkadna avantura svih vremena! Verujte, „Psygnosis" nije iznevero naše nade.

Igra se sastoji iz četiri dela, od kojih na početku možete izabrati samo dva. Takođe, možete se izjasniti da li sto sa ili protiv zvuka i Game Over sekvence. U donjem levom uglu se nalaze tri flaše koje predstavljaju tri života i čije se sadržine prazne gubitkom energije. U donjem desnom uglu je slika oružja koje trenutno posedujete a koje se menja tasterom <Space>. Likovi su savršeno animirani, a pozadina se sastoji iz otprilike desetak slojeva koji se skroluju različitim brzinama!

Igranje nije tako teško kao u prvim nastavcima koji nisu mogli da se završe bez rešenja i besmrtnosti. Jedino treba biti oprezan i razmišljati. Evo kako da pređete neke delove igre kod kojih ćete verovatno imati probleme:

Kada dođete do šiljaka, nemojte slučajno do stanete is pod njih jer će pasti na vas, što nije nimalo prijatno, stanite levo od ražnja i pucajte u meso dok ono ne padne. Sada ga odgurajte ispod šiljaka i ključ koji ste našli na stolu upotrebite da otključate kavez skroz levo. Kada iz kaveza izađe životinja popnite se na merdevine i propustite zver ispod sebe. Ona će instinktivno krenuti prema mesu i šiljci će pasti na nju umesto na vas.

Kad nađete se na mesnerju u obliku raščerečenog ortaka, treba da se popnete na nju i preskočite levo. Ali skok je prekratak, a ispod su siljci. Šta sad? Vratite se desno i spustite se liftom. Sada se istim tim liftom popnite, ali u letu idite skroz levo i držite lift vodoravno, kako kamen kojeg pokupite usput ne bi pao. Sada sa tim kamenom skočite na mašineriju koja će pod teretom da se savije ulevo i preskočićete levo.

Igra je puna ovakvih logičkih zavrzlama koje nisu nerazrešive kao u prethodna dva dela i predstavljaju najveću draž. Kao i dosadašnji i ovaj SHADOW OF THE BEAST staje na dva diska i predstavlja mega hit!

Mladen ŽIKIĆ



BATTLE ISLE



Pre nešto manje od godinu dana ova strategija pojavila se na Amigi, a ovih dana je kako saznajemo u prodaji i Data Disk sa novim scenarijima i teritorijama. Uporedo sa tim, stigla je i verzija za PC kompatibilce (ovog meseca se nalazi na prvom mestu Top 10 PC). Zbog toga objavljujemo detaljniji opis ove igre smatrajući da je u pitanju strategija koja zavređuje pažnju.

Najveća car ove igre je krajnje jednostavno upravljanje, koje igraču ipak pruža sve što je potrebno. BATTLE ISLE nema desetina padajućih menija sa stotinama beskorisnih komandi koje vam nikada neće ni zatrebati. Igra je organizovana tako da se možete usredsrediti na taktiku ratovanja, a ne na doturanje pomoći i sličnu „satnice".

Početni meni je klasičan, sa jednostavnim opcijama. Skrenućemo pažnju samo na Options gde možete upisati šifru nivoa (kad startujete igru piše First). Ako upišete šifru iz grupa Human vs Computer, onda ćete u meniju Player da izvrši te promenu, odnosno podesite i te nivoe za igru na dve igrača, pa čak i kompjutera protiv kompjutera (vrlo zanimljiv efekat). Setting određuje tri parametra, broj mogućih poteza u jednoj fazi (4, 8, 16 ili neograničeno), dostupnost protivničkim podacima (broj i vrsta trupa u zgradama i vozilima) i paletu boje.

Ekran je podeljen po vertikali na dva jednaka dela. Po mapi pomerate šestougaoni kursor kojim izabirate sve komande vezane za igru. Komande jedinicama izdajete kombinacijom tastera (pogledajte priloženu tablicu).

Strana 1 (Inventory) je komanda za pregled stanja u zgradama i onim vozilima koja mogu da prenose jedinice. Ukoliko ste izabrali igranje sa opcijom All Shops biće vam dostupni i sadržaji protivničkih objekata (zgrade i vozila). Ako ste pak izabrali Hide Shops međusobno inventarisanje neće biti moguće.

– *Znak pitanja (Info)* omogućava pregled podataka o nekoj jedinici. Potrudili smo se i napravili pregled tih (i još nekih) podataka za sve jedinice. Tako u priloženoj tabeli možete saznati kojom snagom/sa koliko polja daljine vaša jedinica napada protivničku pešadiju, avijaciju i mornaricu, koliki joj je radijus kretanja (po najpovoljnijem terenu), jačina oklopa, odnosno otpornosti na napad, koliko je skladišteni prostor (ako je predviđen za transport), koliko prostora za uzima u prenosnim vozilima i koliko jedinica energije je potrebno za njeno pravljenje u fabrici.

– *Oko (Global View)* pruža pogled celog terena, koja je uzuzetno korisna na višim i komplikovanijim nivoima. Prve zato što omogućava bolji pregled cele situacije, a drugi razlog je brže kretanje komandnog kursora po terenu.

– *Četiri strelice (Move)* daje komandu za pokret. Samo igranje sastoji se iz faze pomeranja i faze napada (Move Phase



i Attack Phase). Dok je jedan igrač u fazi pomeranja, drugi igrač određuje napad. U sledećoj fazi „uloge" se zamenjuju. Davanjem komande za pokret odabranoj jedinici oko nje se pojavljuje mreža šestouglova, pokazujući mesta na koja se jedinica može uputiti.

– *Uzvičnik (Attack)* je komanda za napad. Kompjuter će obeležiti protivničke jedinice koje možete napasti. Dovedite kursor na jednu od posebnih.

Dve strelice. Kada oba igrača izvrše sve što su planirali, moraju obojica tražiti promenu faze svom komandom i tasterom F1. Između dve faze odigrava se simpatično animirana scena napada i odbrane u toku koje se (u verziji za dva igrača) vi i vaš suparnik možete strahujete nervirate uglavnom sve propraćeno sočnim izrazima jednog i spokojnim uživanjem drugog, već prema tome ko dobija bitku.

U okviru ovo opcije može se i snimiti trenutna pozicija (pritiskom na taster 'D') vrlo korisno za sprečavanje gubljenja par sati igranja zbog banalnih razloga kao što je recimo nestanak struje (usled tehničkih razloga ili „slučajnog" isključivanja napona od strane saigrača koji gubi).

U igri postoje tri vrste zgrada: štabovi, fabrike i skladišta. Glavni štab odnosno HQ (Headquarters) je najveći i najvažniji objekat na mapi (obeležen slovom H). Pobedu možete ostvariti na dva načina. Jedan je da pešadijom (Machfusiliers) osvojite protivnikov glavni štab (uđete tom jedinicom u štab u toku Move Phase). Drugi način je da uništite sve protivničke jedinice. Prvi način može izgledati lakši jer u kasnijim fazama igre stalno možete prići sa sve tri strane kopnom, morem i vazduhom iskrcati pešadiju i krenuti na protivničku odbranu koja je (pod uslovom da se vaš partner zakopava u ledima) slabo organizovana u tom najvažnijem predelu. Inače može doći i do remija, ako recimo uništite sve protivničke pešake a dovoljno ste jaki da izdržite sve njegove napade, može u isto vreme (zvuči paradoksalno) suviše slabi da biste krenuli na njegov štab ili nemate prevozna sredstva (avion ili brod) da do njega stignete.

Fabrike su obeležene slovom F i služe za proizvodnju jedinica. Jedinice proizvodite u fazi napada, tako što kursorom uđete u fabriku i zadate odgovarajuću komandu. Kompjuter će vam prikazati sve jedinice koje ste sa raspoloživom energijom u stanju da napravite. Izaberite jednu i već u sledećem potezu moći ćete da je pošaljete na front. U fabrici možete i obnavljati oštećene jedinice, ali vam za tu svrhu ipak preporučujemo depoe i glavni štab. Energiju nemate u neograničenim količinama i zato pažljivo i prema potrebama nivoa i situacije izaberite vrstu jedinice.

Skladišta ili depoi obeležena su slovom D. Za razliku od fabrika, u depoima možete samo obnavljati oslabljene jedinice. Energija se i ovde nalazi u ograničenim količinama. Međutim, za razliku od prethodnih zgrada, skladište može graditi i sam (takođe u fazi napada) pomoću Pioneera jedinice. Inače, ako osvojite protivničku zgradu (pešadijskim proboje) a u njoj ima nekih jedinica, one automatski postaju vaše. Početna pozicija na većini nivoa sadrži sve neutralne zgrade, koje tek treba da osvoji brži i spretniji.

Na nekim nivoima moguće je obnoviti energiju korišćenjem kristala Aldinium, koji zavisno od nivoa ima različite vrednosti. Kristal je postavljen negde na terenu (uglavnom tako da ne možete bezbedno otići po njega) i morate ga pokupiti i preneti u neku od zgrada. Za transport mogu poslužiti Support Remmments Beach Boys ili Trans Wing. Savetujemo da što pre dokopate kristale i iskoristite ga u fabrici za proizvodnju novih jedinica, mada... ako vas pritera velika nužda (odnosno od straha pred neprijateljskom najezdom se...) možete kristal upotrebiti i u glavnom štabu ili depou.

Svaka jedinica posle uspešne borbe stiče priznanje označeno simbolima – zvezdice (1–4), zatim dijamant i na kraju gvozdeni krst. To naravno povećava njenu borbenu moć. Borba se smatra uspešnom ukoliko prilikom napada ili odbrane uništite bar jednog člana neprijateljske jedinice. Ukoliko neka jedinica solidne jačine dobije gvozdeni krst i okrovi se, ponaša se kao Terminator i gazi *SVE* pred sobom. Jedna takva jedinica vredi više od većeg broja jedinica bez ili sa malo zvezdica.

Spektar jedinica je zaista širok tako da se može naći sve od pešadijskih oklopnih vozila do amfibija, aviona, podmornica, minopolagača, aviona i raznih raketa. Jedinice mogu da se brane samo od neposrednog napada, sa susednog polja, a ima nekih koje se ne brane čak ni tada. Plovila koja zauzimaju dva polja mogu ne samo obnavljati između faza (što je i logično jer ne mogu stati ni u jednu zgradu) te je za njihovo uništavanje neophodan dobro pripremljen napad sa svih mo-

PUCANJE +	NAPAD	POMERANJE	U OBJEKTIMA
LEVO	INVENTORY KRAJ POTEZA	INVENTORY KRAJ POTEZA	PROIZVODNJA JEDINICA
DOLE	INFO	INFO	OPRAVLJANJE JEDINICA
DESNO	MAPA	MAPA	IZLAZAK
GORE	NAPAD	POMERANJE	POMERANJE

gućih strana. Zanimljiv je slučaj protivničke podmornice koju ne možete videti na svom ekranu niti je uništiti običnim brodovima jer ne poseduju sonar za razliku od razarača koji je jedino (i dovoljno moćno) oružje protiv podmornica.

Tereni na kojima se igra takođe su za svaku pohvalu. Raznolikost trupa sa različitim svojstvima (pokretljivost, razorna moć...) je, uz odlično osmišljene reljefe „ratnih poteza" jedna od najboljih karakteristika BATTLE ISLE-a. Jedinice, bez obzira na radijus kretanja neće ići podjednakom brzinom po putu, šumi, preko planina (preko koje mogu za preći svega par pešadijskih i skoro cela avijacija osim helikoptera). Zato treba pažljivo birati putanju do protivnika jer mu možete doći na domet teške artiljerije koja puca po šest polja a da niste u stanju da joj se brzo približite i uništite je. Osim prirodnih prepreka, donekle su moguće i veštačke prepreke. Recimo vozila koja ne mogu da pucaju na pešadiju a nisu vam više od koristi možete postaviti po mostovima i na taj način za izvesno vreme odložiti približavanje neprijateljske armije. S druge strane vozilo koje ne može da se brani idealan je cilj za sticanje zvezdice bez gubitka sopstvenih snaga. Druga varijanta je da se odreknete izgradnje depoa. Naime depo se gradi u dva poteza, a posle prvog poteza na terenu se nalazi samo gvozdena konstrukcija od koje čizmama nemate puno vajde, ali može otežati protivničko pomeranje dovoljno da pregrupišete snage.

Igra zaslužuje najviše ocene i jedina zamerka se upućuje muzici (isključujući zvuk prilikom pokretanja komandnog kursora) koja ubija svojom glupošću i dosadnim navijanjem (verovatno ćete vežbati reflekse brzim isključivanjem muzike na F2 čim se pojavi novi koji (igra)

Predrag JANKOVIĆ
Goran KRSMANOVIĆ
Nenad VASOVIĆ

		PEŠADIJA	AVIJACIJA	MORNARICA	RADIJUS	OKLOP	TOVAR	TEŽINA	FABRIKA
HEGHFUSILIERS	S 1 DEMON	32/1	0/0	32/1	4	25	-	1	7
SUPPORT SEC	SCT PROVIDER	15/1	6/1	15/1	7	25	7	2	8
ARM. VEHICLES	T-3 SCORPION	40/1	0/0	40/1	7	45	-	3	10
TANK PLATOON	T-4 GLADIATOR	52/1	0/0	52/1	6	50	-	4	14
BATTLE TANKS	T-7 CRUSADER	60/1	16/1	60/1	4	55	-	6	16
RECON SQUAD	FAV BUSTER	35/2	12/1	35/2	8	25	-	3	11
HVY. ARTILLERY	HB 18 ANGEL	45/5	0/0	45/5	4	25	-	5	15
AIR DEFENCE	AD 5 BLITZ	25/1	40/1	25/1	5	30	-	4	12
MISS. AIR DEF	AC 8 SPHINX	0/0	46/5	0/0	5	30	-	3	10
BEACH BOYS	TLAV INVADER	40/1	10/1	40/1	7	30	16	6	12
PIONEERS	SC-P MERLIN	0/0	0/0	5/0	5	30	-	7	30
TEAMS WING	G 2 GIANT	0/0	0/0	0/0	8	20	14	-	15
AIR CAVALRY	CAB FIREBIRD	35/1	10/1	35/1	7	30	-	10	17
HVY. WING	XA 7 RAVEN	50/1	25/1	50/1	9	25	-	10	20
FIGHTER WING	XF7 MOSQUITO	0/0	45/1	0/0	10	25	-	10	15
SEA HOBBES	MB A BUCCANEER	45/1	15/1	35/1	7	70	14	-	
POWER BOATS	TB-X MARAUDER	0/0	15/1	60/3	10	65	-	-	
BLOCKER	M 17 BRICK	0/0	0/0	0/0	0	80	-	-	
CARRIER	Z 1 PEGASUS	0/0	50/4	0/0	6	80	70	-	
CONVOY	CV AMAZON	0/0	0/0	0/0	6	70	50	-	
CRUISER	W 1 FORTRESS	75/7	25/2	72/7	6	100	-	-	
WOLFSRUDEL	U 7C BARACUDA	0/0	0/0	100/4	5	65	-	-	

Šifre za nivoe

AMIGA

HUMAN vs HUMAN
2. LOSAG
3. BOMBS
4. COMET
5. PEARL
6. MIROR
7. ROMEL
8. MAGMA

HUMAN vs COMPUTER
2. BLOCK
3. WATCH
4. LAGUN
5. BIRMA
6. SERVT
7. RAMBO
8. YUKON
9. POINT
10. FROGS
11. ITALY
12 LINES
13 VARUS
14 SOUND
15 TWEAK
16 NIDEN
17 FAIR
18 ARROW
19 KORSO
20 NOUTH
21 FJORD
22 DONDK
23 LEYES
24 JUMPY
25 WERFT

PC

HUMAN vs HUMAN
1. GHOST
2. GAMMA
3. MARSS
4. EAGLE
5. METAN
6. FOTON
7. POLAR
8. TIGER
9. SNAKE
10. ZENIT
11. DONNN
12. VESTA
13. OXXID
14. DEMON
15. GIANT

HUMAN vs COMPUTER
CONNA
PHASE
EXOTY
MOUNT
FIGHT
RUSTY
FIFTH
VESUV
MAGIC
SPACE
10. VALEY
11. TESTY
12. TERRA
13. SLAVE
14. NEVER
15. RIVER



PREMIERE



Kasno uveče (ili rano ujutro) u jednoj jedinoj kancelariji filmske kuće „Grumbling Studios" je upaljeno svetlo. Unutra sedi montažer pregledajući tonsku kopiju svog najnovijeg filma. Međutim, uhvati ga san. Kvaka na vratima se pomera i unutra ulazi nepoznata prilika kojoj se izgleda mnogo sviđa film. Ujutro zvoni telefon budeći našeg montažera, a sa druge strane se čuje glas ucenjivača. Montažer bacivši prethodno jedan panični pogled na mesto gde je ostavio film kojeg tamo više nema, kreće u potragu.

Ovo je kratak crtani film koji nas upoznaje sa radnjom ove fenomenalne igre. Ovako uz sve duše nismo imali priliku da vidimo. Odlična grafika i animacije glavnog lika, još bolja muzika i sigurno preko 30 vrsta detaljno urađenih neprijatelja čine ovu igru jednom od najboljih platformsko-pucačkih igara koje su se kod nas pojavile u poslednjih par godina. Radnja igre, to jest potraga za filmom odvija se na 6 raznovrsnih nivoa na kojima su delovi filma raspoređeni.

Kada dođete do izlaza što je ujedno i cilj svakog nivoa, naći ćete se na podnivou gde treba pobediti čuvara tog dela filma. Šetajući po nivou treba da skupljate Oskare i slične korisne sitnice. Kada se nađete na vrhu stepenica, povlačenjem palice dole + levo/desno skotrljaćete se niz njih i tako porušiti protivnike. Jedina mana ovog efektnog pokreta je u tome da se možete iskotrljati u provaliju.

Pozadine igre su filmske kulise, tako da prilazeći kroz vrata možete dospeti na drugu stranu scene gde se igra potpuno isto odvija. Dok se vi budete mučili da nađete izlaz pratiće vas izuzetno dobro urađena muzika koja potpuno odgovara ambijentu (horor, vestern...). Igru počinjete sa 5 podeoka energije koji se troše pri svakom dodiru sa neprijateljem. Ceo život gubite kada izgubite svu energiju ili kada padnete sa velike visine. U tom slučaju nivo počinjete iz početka. Ako pređete preko klape koju povremeno možete videti, kada izgubite život nastavljate igru odatle.

Na početku od oružja imate samo šake, ali ćete ubrzo doći i do mnogo efikasnijeg kao što je dinamit i sl. Energiju možete obnavljati skupljajući hamburgere ili pazite na ima i lazuih, tj. kada im prideše raspali vas daska po glavi. U nekim slučajevima jedini mogući put su zaključana vrata. Za otključavanje tih vrata malo se prošetajte i nađite polugu pored koje pritisnete pocanje čime će se vrata možda otvoriti, a mož-



da i neće. To znači da se može desiti da vam padne kaktus na glavu, da vas lupeska vrela ili da nestane hamburger koji je baš bio u blizini. Svaki nivo pripada drugom filmskom žanru.

* **Vestern** je prvi nivo gde će se kao glavni neprijatelji pojavljivati kauboji, Indijanci, kaktusi. Izlaz sa ovog nivoa se nalazi na samom vrhu. Dobićete se popeti mogu vam poslužiti šeširi koji se kada ih pogodite dinamitom pretvaraju u liftove na koje možete skočiti da vas provozaju. Na samom kraju pred vama će se ispreciti debeli kauboj (Dža-



Vejn?) *Podnivo*. Dok slušate muziku koja dočarava atmosferu dvoboja stojite licem u lice sa revolverašem. On nervozno cerda pratnar, a zatim poteže pištolj. Treba da gađate čim on pomeri ruku ka pištolju. Pogodite ga tri puta uzastopce i možete na sledeći nivo.

* **Istorijski spektakl** je šane o kojem je snimljen drugi nivo. Odigrava se u piramidi punoj mumija i egipatskih božanstava, a posebno su zanimljivi hijeroglifi koji trčkaju po zidovima. Karakteristično oružje su vreće sa peskom. *Podnivo*. Vozite se na drezini i bežite od lokomotive. Gađajte je dinamitom, jer čim vas kucne gubite život. Uspeh treba da preskačete rupe i da se saginjete ispod znakova. Kada dođete do pro-

valije preskočite je, dok će lokomotiva upasti u nju.

* **Horor** je nivo na kojem vas čeka najviše različitih neprijatelja. To su kosturi, zele ona pićurine, odsečene šake, vukodlaci, zombiji i mnoge druge nakaze. Nije jako komplikovan, a oružje predstavlja ju čarobni napici. *Podnivo*. Na či čete se na nizu/izlazu iz pakla. Tu je veliki drveni točak čijim okretanjem (nadesno) otvarate vrata sa leve strane. Kada naiđe davolčić napucajte ga četiri puta i nastavite da vrtite točak sve dok se vrata skroz ne otvore. Odmah zatim trčite napolje.

* **Mjuzikl** predstavlja četvrti nivo. Pištolj u ruke i utamani te sve pse, ribice i mumije vi ti pova kako biste se iskupali odatle. *Podnivo*. treba eliminisati sva stvorenja iz stripova i crtanih filmova.

* **Naučno-fantastični** žanr ima prepoznatljivu koreografi-

ju kao i protivnike (živeo „Osmi putnik" i „Ratovi zvezda"!). Ovde je vaše vatreno oružje daleko naprednije nego na prethodnim nivoima. Pazite kako prelazite letreće platforme! *Podnivo*. Potrebno je bežati od svemirskog broda koji vas u stopu prati. Budite dovoljno brzi, a ponekad i gripu cepte n taj brod. Uništiti ga ne možete (i ne treba) ali se time vraćate malo unazad.

* **Viteški filmovi** su podžanr avanturističkog filma, a predstavljaju poslednji šesti nivo. Smešten je u vreme Kralja Artura, među zmajeve, viteze i kvazi-kopljanike. Vaše je oruž-

je magija, a i šta bi drugo? *Podnivo*. Neko to ostar iznenađenje posle kojeg sledi ekran The End.

U igri postoje interesantni detalji kao što su na primer reklame za igre CHUCK ROCK VII, WOLFCHILD III ili na primer statua Chucka Rocka sa toljagom koja se oslanja na scene. Kod nas kruži treeer varijanta, ali je i ovako dosta teško završiti igru. Zanimljivo tri diskete a vlasnici 512 Kb mogu samo da grickaju nokte.

Predrag JANKOVIĆ
Dušan KATILOVIĆ

D/GENERATION



Upoređujući D/GENERATION sa igrom THE LAST NINJA dolazi se do zaključka da je postavljanje likova skoro identično, ali da ostalih dodirnih tačaka nema. A ako se uporedi sa ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS, rezultat je sličnost u grafici, dosta u ideji i izvođenju. Miksujmo ove dva zaključka i dobićemo igru sa ne baš dobrom grafikom i zvukom, ali zato sa vrhunskom zaraznošću. Upravo takva je i najnovije čedo „Mindscape"-a.

Sa tabelom ste se imali prilike upoznati u rubrici „Šece bi če" ali ćemo ponoviti u kratkim crtama, bez obzira što to nikoga ne interesuje. U „Genoq Biolabs"-u u Singapuru počelo se dešavati nešto zaista opako. Primili ste poziv od Derride, naučnika na čelu superiornog projekta, a tome se zna samo da je opasan. Virusi su zavladali kompanijom, a vi ste osobe koja će ih istrebiti zauvek.

Konkretan zadatak u igri je da nađete kupite kursor predmete, uklonite smetale i onesposobljujete ista, na bezopasne načine. Na kretanje ćete se veoma brzo priviknuti je dino će vam se činiti da ste pa nekad isuviše spori. Ljude tj. osoblje kompanije koje je zarobljeno od strane poindelih mašina spašavate tako što dođete do njih i izvedete ih sa tog ekrana pokazujući im put. Ekrani su statični i skrolovanja nema. Na većini ekrana se nalaze smetala od kojih su najčešće (i najopasnija) neke vrste cevi koja rotira i, kada vas opazi, baca bombe vrlo precizno. Njih ćete izbeći tako što ćete se pokretati onda kada su okrenuta na drugu stranu.

Od čestih smetala tu su balonski koji „snimaju" laserom kojeg čelo sad na tri ekrana od početnog. Ekrani su puni strelica zatim boje koje (uglavnom) služe da bi se otvorila neka vrata. Osim dodirom meze-



te ih aktivirati i laserom ali pazite da se ne „zaglavite" u nekoj odaji, jer tada pomaže jedino reset. Soba je obezbeđena („Room Secured") kada uništite sigurnosni sistem u njoj. u najvećem broju slučajeva kada stanete na ploču iz koje „izviru" baloni. Čuvajte se naročito zamki na samom podu jer su podmukle!

S obzirom da Derridi treba da isporučite paket koji nosite sa sobom a ne znate gde je tačno u zgradi (od preko 80 sprateva) možete se o njemu i ne samo o njemu raspitati kod ljudi koje spašavate. To se radi pritiskom na Return i odabiranjem potencijalnih pitanja džojstikom. Od tastera koje treba pomenuti, izdvajamo S čijim se pritiskom dobija statistika i taster U koji omogućava bliže informisanje o predmetima koje imate ili koristite

Igra zahteva 1MB i dve diskete. Ne dajte se obeshrabriti relativno niskom ocenom u Igrometru – da postoji kategorija zaraznosti dobila bi desetku.

Dušan KATILOVIĆ
Ander PECE

GUY SPY



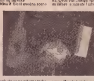
Iz softverske kuće „Ready Soft" u saradnji sa „Micropro-se"-om stigao je dugo najavljivan hit od igre pod imenom GUY SPY. Na samom početku očekuje vas uvodna animacija o tome ko ste i šta treba da radite. Vi ste specijalni agent i treba da stignete barona Von Maxa kroz 15 nivoa (5 disketa svaka po 3 nivoa) veoma lepo urađenih pa i ako ostete neki ignać možete u slobodno vreme uživati u igri

* Nivo 1 Nalazite se u tunelu podzemne železnice i usput treba da potamanite 20-tak terorista. Često pokušavajte da napravite salto jer tako izbegavate protivničke metke. Povremenu zaštitu vam pruža metro koji vas prolazeći štiti od metaka

* Nivo 2 Sledi uvodna scena – popeli ste se na krov i treba da sprečite teroriste da ubace kaskaru u vaš vagon ili vas izrešetaju mecima. Šarkere mogate pucanjem dok ste u zaklonu. Ako vidite da neki terorista pali fitilj odmah ga ubijte bez razmišljanja

* Nivo 3 Došli ste u kafanu na vrhu planine i pokupili informacije. ali vlasnica kafane je shvatila da muvate nešto oko komunističkih stvari pa je čvrsto rešila da vas ne pusti živog da izađete iz kafane. Dok le vas je cilj stići do izlaza usput izbegavajući udarce debele vlasnice koja zauzima samo bednih 3/5 ekrana. Njene destruktivne udarce izbegavate pritiskom na pucanje a ako vas pogodi odletećete brzinom svetlosti prvo kroz zid kafane pa onda u sve živo na šta naiđete.

* Nivo 4 Jedna od najklasičnijih situacija u kojima se Džems Bond nalazi – skijanje sa izbegavanjem različito konципiranih protivničkih prepreka. Ovde vas gađaju bombama sa zidare a morate i izbegavati razno žbunje i stubove žičare



* Nivo 5 Došli ste u pustinju gde po instrukcijama idete u piramidu. Piramide ko piramide–uvek je puna lavirinata. Ne smete nikako ići dva puta u istom smeru jer ćete upasti u sistem ABCD (A – izgubićete se B – poješće vas pauk C – naići ćete na zvečarke u rupi u koju upadnete D – ogrejaćete se na vatrici) Pazite da dugo ne stojite u mestu jer će vas probiti koplje iz zemlje. Ako zalutate i nađete se u ABCD-u pokušajte sa pucanje + gore (skok). Kad sve ovo pređete očekuje vas borba sa mumijom Stanite na jedno mesto pucajte i izbegavajte njene udarce pa ćete je preći

* Nivo 6 Drugi lavirint iste priče. Na kraju vas očekuje glavonja koji pomahnitalo baca munje na vas oduzimajući energiju a ako vas pak pogodi posred čela, momentalno gubite život. Kad ga pređete treba da sredite nekolicinu Arapa i put je slobodan.

* Nivo 7 Obreli ste se u bifeu na granici Perua. Dok pijete pivo neprestano gledate devojku koja sedi do vas. Ona to primećuje i namiguje na vašu čašu. Ispijete pivo do kraja i vidite na dnu čaše cedulјicu na kojoj piše: „Ako do sada nisi uhvatio barona Von Maxa bar mu spreči put kroz Peru". Dok razmišljate devojku kidnapuje Von Maxov agent. Da bi završili nivo, morate oslobodit devojku iz agentovih ruku

* Nivo 8 Potrebno je da se dreveta koje visi kao jedini most na provaliji gurnete ove Indiose koji vas napadaju ili ćete vi biti gurnuti. Od oružja imate drvenu bambusovu motku kojom se možete razmahivati u svim pravcima tako da ovaj nivo neće biti veći problem

* Nivo 9 Nalazite se duboko u srcu neke peruanske šume. Indiosi vas gađaju sa svih strana. Nije potrebno ići desno i preskakati rupe (pucanje + gore + desno) potrebno je pobijati nekolicinu Indiosa. Ako pak odete desno Indiosi će vas dočekivati sa sve većim arsenalom oružja (otrovne strelice vatrene strele...) pa se zato taj put toplo ne preporučuje

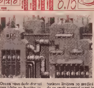
* Nivo 10 Nalazite se pod laserskom paljbom na drugoj stanici Peru. Radite sve kao u prvom nivou samo što ovde nemate metro da vam pomaže. Izbegavajte da gađate laser jer će on načisto poludeti a vi nećete imati puno izgleda. Ovde biste mogli da zaustavite poentu jer se nivo teško prelazi.

Ostali nivoi se vrlo malo razlikuju od prethodnih, pa nema smisla zauzimati prostor za njihovo opisivanje. Grafika je odlična, likovi su krupni i odlično predstavljeni a zvuk je nešto posebno što se mora čuti

Marko STIJELJA

PUSHOVER





Novo „Ocean"-ovo čedo donosi nam novu ideju za logičke igre. Radi se o nizu uspravno postavljenih domina. kad gurnete prvu dominu u nizu ona će oboriti sledeću i tako redom. U ulozi ste mrava koji preko mnogih nivoa treba da poređa razne domine tako da zadnja padne prugasta domina

Postoje razne vrste domina. Tako na primer domine sa tankom linijom po sredini kada se sruši napravi most između dve platforme (pošto mravi ne skaču) tamne domine služe kao „tipser" domine sa debljom linijom po sredini koje se kotrlje do beskraja itd. Na višu platformu (ako je potrebno) penjete se samo uz merdevine Mrav može da gurne dominu samo jednom. Prugaste domine se ne može pomeriti a da

bi sve bilo još teže, vreme je ograničeno. Ako sve to pređete, izađete i pređete nivo (biravko se raduje, a prolaz se otvara) dobijate šifru za sledeći nivo što je takođe vrlo duhovito urađeno.

Posebnu čar igri daju perfektno urađeni sprajtovi glavnog junaka koji počinje da su huju ako dugo stoji u jednom mestu, ili zvezdice oko njegove glave kada padne sa jedne platforme na drugu. Treba napomenuti da su mrav ako padne sa jedne platforme na drugu ili treću ispod, pretvori u gomilu kostiju (?)

Miloš KOVAČEVIĆ

Šifre za nivoe

			58. 20032
			59. 19918
1. 09812	20. 15362	39. 20536	60. 17476
2. 01535	21. 15878	40. 20734	61. 17982
3. 01024	22. 14654	41. 31246	62. 16958
4. 03072	23. 14342	42. 32270	63. 16816
5. 03584	24. 10248	43. 31758	64. 18511
6. 02565	25. 12759	44. 29726	65. 17023
7. 02048	26. 11782	45. 30238	66. 18047
8. 09144	27. 11270	46. 29214	67. 17535
9. 09658	28. 10222	47. 28702	68. 19583
10. 07680	29. 09734	48. 20510	69. 20095
11. 07168	30. 09718	49. 21022	70. 19071
12. 05122	31. 08206	50. 22046	71. 18559
13. 05634	32. 24590	51. 21534	72. 22655
14. 04610	33. 25102	52. 23582	73. 23167
15. 04098	34. 28126	53. 24094	74. 24151
16. 12296	35. 26614	54. 23070	75. 23679
17. 12808	36. 27662	55. 22558	76. 21631
18. 12836	37. 26174	56. 18494	77. 22143
19. 13314	38. 27150	57. 13006	78. 21247

ACES OF THE PACIFIC



Najnoviju simulaciju leta borbenih aviona uradili su programeri „Dynamix"-a, člana velike familije „Sierra". Par njih kažu se na RED BARON-u što su naši pirati vešto iskoristili u marketinške svrhe i novoj igri prikačili naziv RED BARON II. Radnja je smeštena u doba Drugog svetskog rata na prostoru dela Pacifika između Kine, Japana i Australije gde su se i vodile najveće bitke tog vremena.

Igra zahteva prilično prostora, pa ako nemate najmanje 386-icu sa 4MB RAM-a ne mojte je ni nabavljati. Spakovana nekim arhiverom staje na 3 mala HD diskete, a u „radnoj" verziji zauzima oko 6MB.

ACES OF THE PACIFIC su urađeni maksimalno profesionalno što se može videti po bogatom meniju i izvanrednim letovima raznih tipova aviona urađenih „3Space" 3D rutinom. Glavni meni nudi sledeće opcije:

● **View Vehicles** omogućuje da pogledate sve tipove aviona i brodova, kako američkih tako i japanskih koje ćete sretati tokom igre (proučite ovo kako ne biste oborili svoju avionu ili potopili svoje brodove što se desilo autoru ovog opisa prilikom jednog od prvih letova)

● **Career Menu** omogućuje stvaranje karijere i napredovanje u činovima s automatskim vođenjem evidenciju o broju letova, broju vođenih borbi, uspešnim (i neuspešnim) misijama, vazdušnim pobedama i broju oborenih neprijateljskih aviona.

● **Fly Single Mission** omogućava izbor letova kao što su trening let, let u okviru od 13 istorijskih misija, let u patroli, praćenje bombardera...

Other Options nudi mogućnost izbora gledanja nekog od ponuđenih demo letova, spisak 100-tinjak imena koji su učestvovali u pravljenju igre (od istoričara i stručnjaka iz oblasti avio i vojne industrije pa do programera i dizajnera), a iz menija Preferences možete odrediti vrstu komandi (džojstik ili miš u kombinaciji sa tastaturom)

Mission Recorder nudi pregled i mogućnost gledanja neke od snimljenih misija i seda dumo letova.

Šta reći kao zaključak? ACES OF THE PACIFIC je iz račun sa nivou trenutnih mogućnosti PC kompjutera i ako imate potrebnu konfiguraciju obavezno je nabavite (nadam se da ću za ovu izjavu dobiti honorar bar od nekog pirata). Čak iako niste fanatik za ovaj tip igara (kao što je slučaj sa autorom opisa) najmanje što može da se desi je da se par sati ne odvajate od monitora. A možda će društvo dobiti još jednog potencijalnog Top Gun pilota.

Goran KRSMANOVIĆ

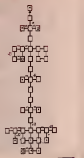


SPACE 7



SPACE 7 je simpatična igra za Spectrum. Cilj igre je uništiti lišičnom kontrolni kompjuter, a sredstvo za ostvarenje ovog cilja je Servo plastični android tipa AVE koji se po potrebi može pretvoriti u Autocar Ferrari MK IV (pritiskom na pucanje). Autocar je znatno brži od androida (brzina kretanja s'lijeve prikazana je u desnom delu ekrana) ali ne predmete mogu sakupljati samo androidom. Pored toga, Autocar je i znatno osetljiviji na udare pa se ne preporučuje vožnja uaj većom brzinom (razbija se u paramparčad). Osobine neprijateljskih robota je poželjno proučiti izborom opcije 2 (Security) u meniju. Ako želite da se otarasite neprijatelja potrebno je više puta uzastopno izlaziti i ulaziti u prostoriju sve dok robot čuvar ne nestane jer ga je na pojedinim mestima gotovo nemoguće izbeći.

Nakon starta igre idite u prostoriju gore I (kao android) pokupite vizu I. Vize vam omogućavaju prolaz kroz vrata ko-



LEGENDA
0, 1, 2... – vize
VI, VI... – vrata
S – start
E – kraj

ja su označena natpisom Exit i strelicom. Postoji deset viza obeleženih 0, 1, 2, 3, A, B i C sa jednom, dve ili tri tačke za razliku od bonusa koji je označen plavom i ne igra značajnu ulogu. Idite u prostoriju desno i uđite u uzani prolaz na desnoj strani a zatim nadole. Ovde se po prvi put srećemo sa jednom od najvećih opasnosti — to su veliki magneti koji se nalaze u zidu (crvene boje) i snažno privlače androide i Autocar. U prostorijama sa magnetom je najbolje transformisati se u androida jer bi se Autocar pri velikoj brzini razbio.

Otarasite se neprijatelja na već opisani način kako vam magnet ne bi zadao previše brige i pokupite vizu 0. Idite gore još jednom gore i prođite kroz vrata desno. Prođite kroz vrata nadole pazite na magnete i uzmite vizu C. Vratite se istim putem do uzanog prolaza gde se nalazila viza 0 i produžite nalevo kroz vrata ispod startne pozicije i naći ćete vizu. Nazad kroz uski prolaz, kad izađete iz prolaza idite levo do prostorija gde se nalazila viza 1 gore i kroz vrata.

Krenite gore na vrata desno i pokupite vizu 2. Izađite iz prostorije i idite do šeste prostorije nagore kroz vrata levo ponovo kroz vrata levo preko srednjih vrata dole desno kroz vrata u prostoriju gde se nalazi viza. Izađite iz ove odaje gore desno desno. Spustite se sve do lokacije na kojoj se nalazila viza 1, idite levo do prolaza na levoj strani ekrana gore kroz vrata levo kroz vrata dole i tu je locirana viza A. Istim putem nazad do prostorije viza 1 gore kroz vrata gore sve do pete prostorije nagore zatim kroz vrata levo u prostoriju sa vizom 3.

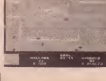
Pođite na gore sve do druge prostorije ispod kraja. Sada pređite kroz vrata levo i uzmite vizu B, izađite i idite do vrata naspram ovima. Ako vam robot ometa prolaz možete se spustiti u prostoriju ispod kretati u desnu stranu ekrana i vratiti se gore. Kada prođete kroz ta vrata pokupite i poslednju vizu. Vratite se u prostoriju levo i idite kroz vrata gore. Da biste stigli do kraja, otarasite se robota koji se spušta. Sledite pravac strelica i zakoračite u slobodu. Konačno možete da odahnete i uživate u lepom efektu.

Predrag STOJKOVIĆ

CHAMPIONSHIP EUROPE '92.



Za razliku od Amige na kojoj se u toku poslednjih meseci pojavilo više raznih simulacija fudbala (J.B. EUROPEAN FOOTBALL, STRIKER, SENSIBLE SOCCER, itd.) za Commodore 64 je za to vreme stigla tek poneka igra koja se bavila „najvažnijom sporednom stvari na svetu". Među tim igrama zapaža se CHAMPIONSHIP EUROPE 92 koja već u svom nazivu govori da je igra rađena u skladu sa evropskim fudbalskim prvenstvom koje je održano u Švedskoj ove godine. Znate šta je bilo sa našom reprezentacijom i kako je nezahvalno završila takmičenje u Švedskoj pre nego što je i počelo. Međutim, baš u igri je prisutan tim SFR Jugoslavije. Kažemo SFR Jugoslavije, a ne SR Jugoslavije, jer igrači koji igraju za tim SFRJ u igri verovatno više ni u snovima neće igrati za tim sadašnje SR Jugoslavije (Katanec, Hadžibegić, Pančev, Najdoski, Omerović itd.). To nas navodi na zaključak da je ova igra nastala i pre sankcija i pre fudbalskog prvenstva.



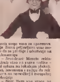
Ako vas nije zamorila ova kratka političko-fudbalska disertacija, okrećemo se ka samoj igri. To je zapravo nova verzija legendarnog KICK OFF-a. Znači pogled na teren i igrače je iz ptičje perspektive. Od podataka na ekranu imate vreme, broj poluvremena, ime zemlje itd. Za vreme igre u donjem levom uglu nalazi se mala mapa terena koja se skroluje za igračem kojeg vodite (nalik KICK OFF-u). To je od velike koristi pogotovo kada vodite loptu i treba da je dodate nekom iz svog tima, a ne nalazi se u okviru osnovnog ekrana. U donjem delu ekrana se ispisuje ime igrača koji vodi loptu, bez obzira da li je iz vašeg ili protivničkog tima. Pored tog podatka je semafor. Upravljanje fudbalerima je standardno za ovaj tip igara. Najbolji položaji za davanje golova su koso iz sesnaesterca, ili falsom (kada sutnete držite palicu u jedan od pravaca). Sve ostalo je veoma jasno, samo je potrebna dosta vežbe da biste pobeđivali neke timove (nije lako boriti se sa timom Rumunije ili timom Nemačke).

Kada se meč završi, kao što je to uobičajeno, pojavljuje se spisak timova koji su uspeli da se izbore za sledeći krug utakmica. Tako se sužava krug, i ako pobedite u finalu (najčešće ćete se susresti sa timom Nemačke ili Danske), postajete prvak sveta uz sve čestitke.

Nebojša TOMČIĆ

WINZER





Ova originalna igra pruža vam mogućnost da se oprobate u proizvodnji vina. Na početku možete birati broj igrača (1–4) i okrug u kojem ćete raditi (Rheinpfalz, Hessen, Württemberg i Franken). Igra počinjete januara 1875., u nebranom okrugu, sa 40 000 nemačkih maraka, 1 500 litara praznog prostora za skladištenje vina, 3 000 praznih boca i 10 hektara zemlje za vinograd. Nalazite se na svom imanju gde vam se nude sledeće opcije:

● **To Town** – odlazite u grad gde dobijate pregršt novih opcija.

– *Subotage:* kompjuter vas u početku obaveštava da je sabotiranje nelegalno.

– *Bank:* u banci možete ostvariti poslovne kontakte sa drugim državama (SAD, Engleska i Kanada). Možete uzeti kredit od banke i vratiti ranije uzet kredit.

– *Workers hire:* za zapošljavanje. Možete zaposliti ili otpustiti svoje radnike. Na raspolaganju su vam dve vrste radnika: činovnici (Store Workers) i fizički radnici (Crop Workers). Na početku će vam biti dovoljno 5 fizičkih radnika i 1 činovnik.

– *Wholesale:* prodaja vina na veliko. Možete ga prodati svom inostranom partneru, ali samo pod uslovom da ste u banci ugovorili saradnju.

– *Town Hall:* Tu možete prijaviti svoje vino na ocenjivanje. Samo prijavljena vina može da se prodaje i učestvuje na takmičenju.

– *Broadcast:* Možete reklamirati vino na razne načine – od oglasa na lokalnim plakatima, novinama i radiju do reklama na nemačkoj i evropskoj televiziji.

– *Next Turn:* vas vraća na vaše imanje.

● **Vineyard** – odlazite u vinograd. Tu možete dobiti izveštaj o stanju roda.

● Opcijom **Reaping Grapesort** obavićete berbu u jesen, a opcijom **Cultivate Grapesort** ćete posaditi lozu u proleće. Kod sađenja možete birati od 5 sorti loze, a na 10 hektara zemlje stane 1 000 komada loze.

● **Garage** – možete kupovati, prodavati i popravljati traktore i možete podubriti zemljište.

● **Depository** – u podrumu opcijom *Cellarbank* možete pregledati spisak vina koja imate i njihove karakteristike. Tu možete kupiti prazne boce i burad a opcijom *Decant Wines* pretočite vino iz bačvi u boce.

● **Cellargarage** – možete proizvesti vino i veštački popravljati neke njegove karakteristike. Ako grožđe zalijete vodom vino će biti blaže, a dodavanjem šećera u mošt postići ćete suprotan efekat.

● **The Hanes** – ovom opcijom završavate potez koji predstavlja jedan mesec u godini. Posle završenog poteza dobijate statistiku koliko para ste dali/zaradili i koji od 4 igrača ima najveće šanse za pobedu.

Lozu posadite u martu jer je onda najjeftinija. Odmah posle sađenja morate zaposliti 5 fizičkih radnika. Ako ste lozu nabavili po jeftinoj ceni kupite što više praznih buradi (oko 1.500 litara). U ovom periodu dok još nemate vina za prodaju, zaradu možete ostvariti kupoprodajom traktora. Traktori se mogu prodavati samo u periodu od januara do marta. Posmatrajte situaciju u vinogradu (*Crop Situation*) i kada opadne ispod 80% nađubrite zemljište. Sada vam ostaje da strpljivo čekate avgust i period berbe. U avgustu obavite berbu. Možete obrati samo zrele (*Reife*), samo prezrele (*Uberreife*) ili obe grupe zajedno. U *Cellargarage* opcijom *Tread Wine* proizvedite vino. Ako je rod bio uspešan, popuniće se sve bačve. U septembru prijavite vino u gradskoj kući (opcijom *Register Wine Legal*) a zatim ga pretočite u boce i vaše vino je spremno za prodaju. Sada pratite kretanja cena i sarađujte sa državom koja najviše nudi. Ako vaše vino ima više od 10 poena za kvalitet nemojte ga pretakati i prodavati nego sačekajte februar sledeće godine kada se održava takmičenje za najkvalitetnija vina. Tada će vaše vino verovatno osvojiti prvu nagradu, a vi ćete biti korak bliže pobedi.

U toku igre mogu vas zadesiti razne nevolje. Recimo da vam radnici razbiju par bačvi ili miš uništi deo roda. Povremeno će vas posećivati tržišni inspektor. Ako ste nešto nelegalno radili možete ga lako ali ne i jeftino podmititi. Ipak ne događaju se samo loše stvari. Možete dobiti premiju na lutriji ili u kasinu.

Celu igru prati dopadljiva muzika, ali posle dužeg igranja može da dosadi. Uz svaku opciju prikazane su male slike, koje doprinose stvaranju dobre atmosfere.

Geza i Minučer MESAROŠ

(ako igraju dva igrača) prelazite mnogobrojne nivoe u cilju osvajanja ljubavi prelepe krokodilke čiji će konačan izbor zavisiti od osvojenih bodova.

Ekran je podeljen na određen broj platformi a u pozadini se nalaze simpatične sličice koje doprinose atmosferi i menjaju se pri svakom prelasku na viši nivo. Cilj igre je uključiti sva svetla u crnim kutijicama udaranjem glavom u iste pri čemu je za potpuno uključenje potrebno tri puta „mučiti glavom". Sve to postižete jednostavnim pritiskom na pucanje pri čemu vaš zeleni prijatelj izvodi salto mortale i dočekuje se pravo na glavu.

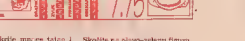
Ali ispred kutijica se mogu naći svakojake prepreke kao što su znaci pitanja, koji vam menjaju smer kretanja po BND prinoupu i pritom znaju da budu vrlo neprijatni, zatim snežne gruдve koje usporavaju uključivanje svetla, stanje koje prvo morate razbucati glavom („šteta karoona" – reklo bi Bosanac) itd. Sve bi ovo bilo luk i voda da ekranom ne defiluju i obavezna smetala čiji je jedini životni ideal da vam sa pakosta gaseći lampice ili vas proždiruć i time bavajuć jednog od tri dragacena života. Ako vam baš idu na živce možete ih spljeskati (bukvalno!) skačući na njih sa neke od platformi. Ako ih promašite ne treba vam reći šta sledi.

Otežavajuća okolnost je kontrola nad glavnim likom. Naime levo je uvek levo a desno uvek desno tako da kada se nađete okrenuti naglavečke može doći do zabuna koja se ne retko završava gubljenjem života ili manijakalnim pritiskom na tri magična tastera.

Posle pređena dva nivoa (šest ekrana) dobija se šifra za pristup na sledeći nivo (Na primer šifra za treći nivo je TRIAX.) Pohvalu zaslužuje simpatična propratna muzika, dopadljivi sprajtovi kao i lepa pozadinska sličica. COOL CROCK TWINS je dobra igra koja vas neće iznevertiti zauzećem jedne disketa, a radice i bez celog megabajta.

Gradimir JOKSIMOVIĆ
Ivan OBROVAČKI

VENTORAMA



COOL CROCK TWINS



Jedno od novijih ostvarenja firme „Empire" potvrđuje pravilo postavljeno još pre izvesnog broja godina: da jednostavna ideja nosi sa sobom dobru igru. COOL CROCK TWINS nije kopija PAC–MAN–a ili TETRIS–a ali ništa manje zarazna. Štaviše donekle se može i porediti sa pomenutim legendama, kako po pitanju jednostavnosti tako i po zaraznosti. U ulozi krokodilića i njegovog brata blizanca



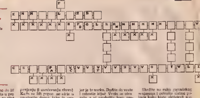
Prašuma krije mnoge tajne i smrtonosne zamke prastare civilizacije koja je izradila čuvenu dijamantsku lobanju za kojom su mnogi tragali ali niko nije uspeo čak ni da se vrati. Njihove kosti leže rasute putem kojim treba proći. Da sva bude gore i crnje vreme za koje to treba uraditi je ograničeno, što je veoma lepo prikazano u donjem desnom uglu instrumentom koji smo svi imali prilike da vidimo na časovnicima, a ako vreme istekne naš pustolov zauvek ostaje u kandžama džungle.

Sa startne pozicije idite levo do kristalne kugle, pokupite je pritiskom na pucanje (taster za dole pomera pokazivač na predmet u upotrebi), vratite se desno, skočite na plavi kamen i ostavite kuglu tačno između strelice na kamenu. Aktivira se mehanizam (praćeno karakterističnim zvukom) i prolaz u podzemni svet se oslobađa. Idite nadesno sve do velikog pauka pažljivo preskačući provalije (padom završavate igru u mrtvačkoj zamci iz koje nema povratka). Brzo idite do male kutije i pokupite je pre nego što se pauk spusti, a zatim pažljivo do prostorije sa čamcem. Skočite na plavo–zelenu figuru i ostavite lutriju i brzo skočite na čamac. Neophodno je da sa kroucete istom brzinom nađete no kao i čamac (pošto vam plovanje nije jaka strana).

Kada se približite steni koja zatvara put skočite na nju, predite je i zatim skočite na čamac koji prolazi ispod nje. Ovo učinite i u sledećoj odaji s tim što nakon skoka na veliku stenu treba skočiti i na manju stenu iznad i pokupiti čarobnu frulu. U odaji nakon ove ne pokušavajte da skočite na stenu jer možete komotno proći ispod nje. Po završetku vožnje čamcem skočite iz njega, preskočite vodu i idite desno. U sledećoj odaji zaustavite se na sredini, a razlog će se sam ukazati za nekoliko trenutaka. Spustite čarobnu frulu, odsvirajte melodiju i nakon što se kobre umirile ponovo je pokupite.

Na sledećim ekranima preskočite vodu i kada stignete do mesta, dipošto se ne zaustavljajte jer se mast ruši pod nogama. Na sredini prostorije posle mosta skočite na grane drveta i skačite sa grane na granu do sledeće lokacije. Tu pokupite teg i preskočite opas

LEGENDA
A – mala kutija
B – dvoglavo čudovište
C – kristalna kugla
Č – čamac
D – dijamantska lobanja
E – balon
F – čarobna frula
G – zlatne poluge
H – kotrljajuća kugla
I – koštani idol
K – ključ
L – lift
M – most
N – čudovište
O – rušeći most
R – vrata
S – start
T – teg
V – voda
Y – zamka
Z – kobra



on živuljku. Idite desno do lifta i preskočite ga. Uđite u prostoriju desno i skačite po platformama dok ne dođete iznad velike glave gde ostavljate teg i uzimate koštani idol. Prvo se mora ostaviti teg a potem uzeti idol kako se ne bi aktivirao mehanizam za zatvaranje vrata, a ako se ovo ipak dogodi pritisak na taster 'R' vraća vas na ulaz prostorije i oduzima jedan od šest života. Ako ne možete da locirate ovaj predmet, vratite se na prethodnu platformu, stanite na samu ivicu i opet skočite na iznad glave i sada sigurno nalazite idol.

Vratite se do lifta i stanite na njegovu sredinu, uživajući u penjanju (i uvećavanju skora). Kada se lift popne ne idite u prostoriju desno iako je prepuna zlata (to je zamka!) jer se ulaz zatvara čim u nju kročite.

Sa lifta idite levo, preskočite provaliju, uzmite ključ i opet idite levo do mosta. Pažljivo pređite most preskačući rupe (a most je podeg...ak). U slučaju da propadnete kroz neku rupu munjevito pritisnite 'R' (ovo važi i u drugim slučajevima).

Na kraju mosta skočite na stepe i pred dvoglavo čudovište ostavite idol, sačekajte da se čudovište pokloni, uzmite idol i idite levo.

Preskočite provaliju ali ne skačite na platformu iznad nje jer je to varka. Dođite do vrata i ostavite ključ. Vrata se otvaraju a vi produžite levo, preskočite lift, levo pokupite zlatnu polugu, opet levo, brzo pokupite toliko željenu dijamantsku lobanju ispred pauka i vratite se do lifta. Stanite na sredinu lifta i popećete se. Krenite levo i opet ćete videti dvoglavo čudovište: sredite ga na opisani način, s tim da sada ne morate da pokupite idol. Idite levo i stanite na sred prostorije, sačekajte dok se ne pojave kobre i oterajte ih se frulom koju sada ne uzimate. Produžite levo do lifta i pažljivo ga preskočite (ako vas lift podigne završićete u čeljustima ogromnog pauka).

Skočite na ruku gorilskog majmuna i ostavite zlatnu polugu kako biste aktivirali mehanizam za otvaranje tajnog prolaza. Produžite levo, oprezno skačući preko provalija i zamki do čudovišta. Zaustavite se ispred čudovišta a kada glava počne da mu ide navise brzo prođite ispod njega, preskočite zamke i na isti način prođite i drugo čudovište, preskočite poslednju provaliju i naći ćete se pred balonom. Ukoliko vam je preostao neki predmet sem dijamantske lobanje ostavite ga ispred balona, uđite u balon i vaš put u slobodu i slavu je otvoren.

Predrag STOJKOVIĆ

BLACK HORNET



U pitanju je još jedna avio-pucačina, ali ono što plenI kod nje jeste neke novine u tehničkom izgledu igre. U svojoj koncepciji nije daleko odmakla od čuvene legende – 1942 – dinamičnost, odlična grafika, veliki količina raznih neprijatelja, različita pozadina. Takav je i BLACK HORNET, ali svakako bolji od svog pretka (što bi se reklo–nova smurka).

Black Hornet je eksperimentalni mlaznjak koji je izvela vaša država zbog pokušaja svoje pozicije u odnosu na neprijateljsku državu. Zadatak prototipa avviona sastoji se u misijama na neprijateljskoj teritoriji kroz koju morate proći do slobodnih teritorija. Četiri nivoa, kao što je uobičajeno, odigravaju se na različitim pozadinama: more, kopno, planine, itd.

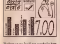
Podaci se nalaze ispod glavnog ekrana. Tu su broj bodova, broj života, količina goriva, skala oštećenosti aviona i ekrančić sa oružjem koje trenutno posedujete. Neprijatelji su uglavnom slični onima u drugim igrama: topovi, tenkovi, džipovi, helikopteri, avioni, a ta su i krupniji protivnici, kao podmornice ili nosači aviona. Svaki se oslobađa na određeni način i imaju određenu otpornost prema vašim projektilima. Povremeno možete obnavljati energiju i birati bolje naoružanje, napalm, bombe, rakete itd.

Kad završite sva četiri nivoa vaš avion se spušta na pistu na slobodnoj teritoriji uz propratni tekst: „Congratulations! You have landed black Hornet safely!" Igra ima osrednju grafiku, sa zvučnim efektima je ista stvar–tako da igru najviše „vadi" upravo njena raznolikost.

Nebojša TOMČIĆ



HAPPY POKER



Računar za koji ne postoje bar dve domaće simulacije poker automata i nije neki računar. Ovom prilikom ćemo se pozabaviti sa 4 pokera, po dva za Amigu i Commodore 64. Nije što su domaći, ali su zaista daleko bolji od konkurencije sa one strane embarga.

ALFA POKER je urađen u Workbench 2.0 okruženju (što će reći reljefni gadgeti i sve one sitne stvarčice koje život čine lepšim) i prvo što pada u oči je divna grafička realizacija. Pre ALFA POKER-a pojavio se i HAPPY POKER čiji je spoljnji izgled nešto saraniji, karte su nešto krupnije i ima prilično fine zvučne efekte. U ALFA POKER-u možete koristiti ravnopravno miša i tastaturu, što nije slučaj sa HAPPY POKER-om, koji koristi isključivo miša.

Dominantna osobina ALFA POKER-a je upravo jednostavnost, što je vrlo bitna stvar za igru koja treba da vas zabavi više sati. Naime, vrlo je zanimljivo kada svaki potez proprati ponešto zvuk ili čak (npr. u HAPPY POKER-u nakon svakog neuspešnog izbora karte na vašu kartu pada jaje!) Međutim, kada posle sat vremena igre po vaše karte po hiljaditi put padne jaje i nešto iz pozadine vrisne, velika je mogućnost da sebe uhvatite kako bacate monitor kroz širom otvoren prozor, a Amigu sa koje još vise kablovi lupate... Što ALFA POKER je strogo afektiran po pitanju takvih zabavno-rekreativnih smicalica.

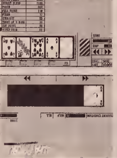
Treba ukazati na još jednu kvalitativnu pomoć ALFA POKER-a: ako prilikom prvog deljenja dobijete sve vredne karte, kompjuter će vam skrenuti pažnju na njih, što se u žargonu naziva Autohold ili automatsko selektovanje. Ovo nije slučaj kod HAPPY POKER-a.

Ukoliko ste baš [illegible] nekoliko hiljada [illegible] vam zazvoni [illegible] kombinacija u mantri [illegible] donji deo [illegible] ci da zme[illegible] se na kraju ispost[illegible] „Znaju 1" stigao [illegible] ALFA POKER vas [illegible] na ceklu. Možete [illegible] ve snimati trenutn[illegible] i kasnije, kad oćavite karte i oribate ruke nastaviti partiju učitavanjem statusa pomoću opcije Load (logično) HAPPY POKER nažalost nema ovu opciju.

Konačna bitna razlika između ove dve igre je to što je ALFA POKER program pod copyrightom tj. predstavlja registrovano autorsko ostvarenje i samim tim ima i sve potrebne karakteristike legalnog softvera (što polako ali sigurno postaje i naša stvarnost).

Na Commodoreu 64 programeri su nešto [illegible] U prošlom bro[illegible] HOME POK[illegible] FOR FUN M[illegible] između dva broja u ro[illegible] su pristigla još dva p[illegible] POKER TAB i JOLLY CARD [illegible] ćemo poznatih profesac[illegible] [illegible] ta)

[illegible] tehnički g[illegible] [illegible] je lošija od „originala". Grafika je rađena isključivo sa grafičkim znacima koji se nalaze u Commodoreovom grafičkom setu, dok su muzika i zvučni efekti veoma jednostavni i javljaju se uglavnom pre i posle igranja. Međutim, kod JOLLY CARD-a bar što se grafike tiče situacija je mnogo bolja. Grafika je zasebno rađena, odnosno karte su nacrtane.



Što se tiče vernosti opcija i pravila igranja profesionalnih mašina, delimično su i na POKER TAB-u i na JOLLY CARD-u raspoređi opcije i ponija slični automatima.

Na oba pokera se igra preko tastature. Za menjanje karata služe tasteri 1–5 kod oba pokera. Međutim, za deljenje na POKER TAB-u koristite <Space>, a kod JOLLY CARD-a taster F5 (koristite ga i za klađenje). Za klađenje kod POKER TAB-a koristite tastere V i M (P prepolovljava ulog), a na JOLLY CARD-u tastere 2 i 4 (5 prepolovljava ulog). Da biste povećali kredit na POKER TAB-u koristite taster F1, a za povećanje čipa (maksimalno 41) taster F3. POKER TAB takođe poseduje Autohold kao ALFA POKER.

ALFA POKER



Velike popularnost poker aparata u našim krajevima očigledno je bila inspirativna za domaće autore igara, ali mislimo da bi naši programeri mogli svoje vreme mnogo korisnije da utroše nego da prave sve novije i novije verzije jedne iste igre, koja je uostalom ipak najzanimljivija kada se dobijaju (ili troše) prave pare. Stoga Svet kompjutera ubuduće neće više opisivati domaće simulacije poker automata, a ako vas interesuje neki od opisanih četiri ovo svih podataka (kojima raspolažemo) o autorima: ALFA POKER *Đorđe Vuković i Igor Shjepcević, Nova skojevska 41/35, 11000 Beograd, telefoni 553–525 i 584–947*; HAPPY POKER *Željko Bicović*; JOLLY CARD *Žarko Popović, Ćele Kule 16, 18000 Niš*; POKER TAB *Nemanja Kručičan, Vlajićki oznae 23/3, 11000 Beograd, tel. 784–955.*

Emin SMAJIĆ
Nebojša TOMČIĆ

POKER TAB



JOLLY CARD



ALFA YAMB



Grupa domaćih autora je za preistejeća gladne i hladne dane priredila nekoliko igara. Stari dobri jamb sa prijateljima i gornjih prijatelje oko ekrana ne učinupe sebu toplijom i veselijom (za hleb se suedite sami).

ALFA YAMB je zadivljujuće lepo i funkcionalno rešen i pravo je zadovoljstvo igrati ga. Ni je preterano reći da je ovo prva prava verzija jamba (setite se samo tužne slike igre pod Windowsom) pravo je utoliko što se može igrati u potpunosti kao i na papiru. Pravila jamba su sigurno svima poznata, tako da ćemo se samo kraće osvrnuti na neke karakteristične detalje. Moguće je odrediti broj igrača od 2 do 9 (što takođe predstavlja ogroman pomak – na primer u YAMB-u pod Windowsom igrate sa samim sobom, zaista tužno). Nakon unošenja imena igrača pojaviće se dve karakteristične listiće za jamb u reljefnom izdanju (WB 2.0). Pritiskom na dugme računar će izbaciti kockice koje standardno možete upisati (ukoliko su dobre) ili odabrati one koje vam ne odgovaraju i ponoviti bacanje (imate uobičajenih tri bacanja). Kada dobijete odgovarajuće vrednosti, program obeležava polja u koja ih možete upisati (kontrija). Takođe je moguće najaviti neku kombinaciju, kao u pravom jambu.

ALFA YAMB je registrovan i zaštićen. To znači da predstavlja komad legalnog softvera, odnosno kompletno softversko ostvarenje, i nadajmo se da će ovakvi projekti biti sve češći na našoj softverskoj sceni (pogotovo Amiginoj).

ALFA YAMB je delo momaka iz „Alfa Team"-a. Programer Đorđe Vulović je u C-u odradio ovu legendarnu igricu uz koju su mnogi proveli pano sati (inače u pripremi su još neka ostvarenja ali o tome potom). Momak zaslužan za sve lepe sličice i celokupan grafički dizajn programa je Igor Slijepčević. Nadamo se da nećemo dugo čekati na nove dela ovog tima koja će sigurno naići odjeka među Amiga fanovima. Adresa Alfa Team-a: Igor Slijepčević, Đorđe Vulović, Nova skojevska 41/35 ili kontakt telefoni 011/561-525 i 594-047.

Emin SMAJIĆ



ZAK MCKRACKEN AND THE ALIEN MINDBENDERS



Zak započinje potragu iz svoje spavaće sobe. Prvo što ćete uraditi jeste PICK UP SUSHI IN FISH BOWL, USE SUSHI IN FISH BOWL WITH LAMP. Dobićete Fish Bowl. Riba je ostala u lampi pa je nemojte uključivati. Onda PULL TORN WALLPAPER, USE TORN WALLPAPER WITH CASH CARD. Time ćete uzeti Cash Card koja je zavučena ispod radnog stola. Količinu posedovanog novca koju posedujete možete videti u svakom trenutku sa Read Cashcard. Zatim otvorite fioku i PICK UP KAZOO. Pošto ćete putovati po belom svetu TURN ON ANSWERING MASHINE. Idite do ormara, otvorite ga i PICK UP PHONE BILL. Možete preći u dnevnu sobu. Sobe je u neredu pa bi mogli PICK UP SEAT CUSHION. USE POWER CORD IN POWER OUTLET da biste priključili televizor. Daljinski upravljač se nalazi ispod drugog jastučeta na krevetu: PICK UP SEAT CUSHION, PICK UP REMOTE CONTROL, USE REMOTE CONTROL. Uključujete TV i gledate dnevnik. Devojka će vam reći nekoliko korisnih stvari. Idite do sudopere: OPEN CABINET, PICK UP BOX OF CRAYONS, USE YELLOW CRAYON ON TORN WALLPAPER. Na iskidanoj tapeti nacrtaćete mapu iz sna. Idite do frizidera, OPEN REFRIGERATOR, PICK UP EGG. Negde pored izlaznih vrata ćete naći ključić: PICK UP SMALL KEY i izađite napolje.

Nalazite se u 13th Avenue. Idite do pekare i pozvonite tri puta: PUSH DOORBELL. Ljuti pekar će vam baciti skamenjeni hleb, PICK UP STALE BREAD. Idite do 14th Avenue i u Lous Loans kupite nekoliko stvari: BUY NOSE GLASSES (koštaju 3$), BUY HAT (15$), BUY WET SUIT (145$), BUY TOOL KIT (45$), BUY GOLF CLUB (75$). Tu možete da prodate Butter Knife kako biste dobili više para za svoje potrebe. Izađite iz prodavnice i uđite do "Hair Salon": OPEN TOOL KIT, USE WIRE CUTTERS ON BOBBY PIN SIGN i uzećete viseći metalni znak. Kada ste otvorili Tool Kit dobili ste WIRE CUTTERS, MONKEY WRENCH, DUCT TAPE i ROPE. Vratite se u 13th Avenue i uđite u Telephone Company (TPC).

Telefonska kompanija je glavna baza zlih vanzemaljaca koji se zovu Caponians. Soba sa mašinom za zaglupljivanje ljudi se nalazi iza vrata kod šaltera. Da biste ušli tamo postoje tri načina. Prvi je da se zamaskirate kao službenik. Drugi način je da napravite rupu u spavaćoj sobi i konopcem iz Tool Kita se spustite unutra. Treći način je da sa svog telefona pozovete telefonsku kompaniju. Broj telefonske kompanije nalazi se na telefonu pored palme u TPC. Službenik će se javiti na telefon tako da možete slobodno da vršljate po TPC-u sve dok mu ne spustite slušalicu.

Pre nego što uđete zamaskirajte se: PUT ON WET SUIT, PUT ON NOSE GLASSES i PUT ON HAT. Uđite u TPC, PICK UP APPLICATION, OPEN COUNTER DOOR, USE COMPUTER TERMINAL i tako će vam biti obrisan dug sa telefonskog računa. Na telefonu koji je kod palme READ PAY TELEPHONE. Izađite iz TPC-a, skinite šešir, masku i kabanicu i idite do Mailboxa ispred vašeg ulaza: USE YELLOW CRAYON ON APPLICATION, USE SMALL KEY ON MAILBOX, USE APPLICATION WITH MAILBOX, CLOSE MAILBOX. Time ste popunili i poslali poštom prijavu za prijem u Kraljevski klub. Popnite se do svog stana i dođite do sudopere, USE MONKEY WRENCH ON PIPE, USE STALE BREAD IN SINK, TURN ON SWITCH, sačekajte malo, TURN OFF SWITCH, PICK UP BREAD CRUMBS. Idite do spavaće sobe: TURN ON ANSWERING MASHINE. Javlja vam se vaša mama koja uvek ima korisne informacije. Zato svaki put kad dođete u San Francisko uključite telefonsku sekretaricu i oslušnite glas svoje mame.

Izađite iz stana i idite do autobusa. USE KAZOO da biste probudili vozača; USE CAS-

HCARD IN CASHCARD READER. Vožnja autobusom do aerodroma košta vas 85. Ovo ćete uvek koristiti kada odlazite iz San Franciska.

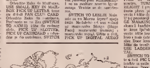
Posle kraće vožnje stižete na aerodrom. Tu se nalazi Devotee (budista). Kupite od njega knjigu (425) GIVE CASHCARD TO DEVOTEE. Pošto vam je šef dao kartu do Sietla nemojte trošiti novac da kupite novu, već uđite u avion. U avionu kada vas stjuardesa smesti i posluži sa Peanuts odite do toaleta OPEN DOOR, USE TOILET PAPER IN SINK, TURN ON SINK, sačekajte da voda preplavi lavabo, PUSH CALL BUTTON, brzo idite do mikrotalasne pećnice pored ulaznih vrata aviona, OPEN MICROWAVE OVEN, USE EGG IN MICROWAVE, CLOSE MICROWAVE OVEN, TURN ON MICROWAVE i napravili ste nered za čije sređivanje će stjuardesa potrošiti dosta vremena. To vreme iskoristite da na prvom sedištu pronađete upaljač PICK UP CUSHION PICK UP LIGHTER koji je ispao iz sedišta. Zatim otvarajte sve pregrade iznad sedišta OPEN BIN sve dok ne nađete bocu sa kiseonikom PICK UP OXYGEN TANK. Usput, ako vas "pritisne" u avionu, možete upotrebiti toalet sa USE TOILET. Putovanje i sve što ne želite čekati možete ubrzati tasterom Return.

Stigli ste u Sietl. Kada izađete iz aerodroma naći ćete se ispred pećine u kojoj se nalazi Two Headed Squirrel (dvoglava veverica). Onde GIVE PEANUTS TO TWO HEADED SQUIRREL. PICK UP TREE BRANCH. USE TREE BRANCH ON LOOSE DIRT. Time ste iskopali ulaz u pećinu. U pećini je mrkli mrak pa se potrudite da zapalite vatru, TURN ON LIGHTER. USE GOLF CLUB WITH ABANDONED BIRD NEST. USE BIRD NEST WITH FIRE PIT. USE TREE BRANCH WITH FIRE PIT. USE LIGHTER WITH FIRE PIT. TURN OFF LIGHTER. Pošto ste upalili vatru na kraju pećine ćete naći Strange Markings. USE YELLOW CRAYON ON STRANGE MARKINGS i otvorićete ulaz u sobu gde se nalazi plavi kristal. USE REMOTE CONTROL. PICK UP BLUE CRISTAL. Vratite se na aerodrom.

Kada se nađete na bilo kom aerodromu za kupovinu avionske karte koristićete uvek sledeći postupak: USE RESERVATION TERMINAL, izaberete destinaciju i potvrdite sa OK. Cene karata za sve destinacije naći ćete u tabeli. Ako letite van SAD-a tražiće vam izlaznu vizu. Zahvaljujući piratskim verzijama možete kucati bilo šta kao izlaznu vizu.

Kupite kartu do San Franciska. Nećete više videti neljubaznu stjuardesu ako ste uzeli sve (Lighter, Cushion, Oxygen Tank) iz aviona. Sa aerodroma otidite do 14th Avenue do srednjih vrata. USE BLUE CRYSTAL ON DROP SLOT, malo sačekajte i pojaviće se devojka iz vašeg sna. Annie vam objašnjava da ste sanjali isti san kao i još dve devojke koje su trenutno na Marsu (zovu se Melissa i Ledi). Prikazuje vam crtež uređaja koji treba da sastavite kako bi se odbranili od zlih Kaponiansa i uništili njihovu mašinu za zaglupljivanje ljudi kojom hoće da zavladaju Zemljom. Tu ste dobili još jednu funkciju SWITCH kojom možete da prebacite kontrolu na Zaka, Eni, Meli i Lesli. Pored toga Eni vam daje deo žutog kristala (Crystal Shard). Vraća vam i plavi kristal.

Odvedite Zaka do Mailboxa. USE SMALL KEY IN MAILBOX PICK UP LETTER time ste dobili FAN CLUB CARD. Odvedite Zaka do autobusa. Prebacite se na Eni (SWITCH TO ANNIE) idite do radnog stola, PICK UP BLOTTER, PICK UP CASHCARD i odvedite je do autobusa. SWITCH



TO ZAK, USE KAZOO načekajte da se probudi šofer i otvori vam vrata od autobusa. USE CASHCARD IN CASHCARD READER, SWITCH TO ANNIE USE CASHCARD IN CASHCARD READER. Time ćete zajedno otputovati do aerodroma.

SWITCH TO ZAK. Idite u Majami na aerodromu dajte knjigu pijanici GIVE BOOK TO BUM. On će u njoj naći suštinu svog života, daće vam viski i vratiti knjigu. Idite u Kairo a iz Kaira u Katmandu. Izađite sa aerodroma i dođite do hrama ispred koga je stražar GIVE BOOK TO GUARD i on će vas pustiti u hram. Idite do gurua koji će vas naučiti kako da koristite plavi kristal. Može vam se desiti da niste "duhovno čisti" pa morate sačekati neko vreme kako biste pročistili svoju dušu. Plavi kristal inače služi za upravljanje životinjama. Izađite iz hrama.

Idite do bale sena, USE LIGHTER ON HAY izazvali ste požar tako da će stražar uzbuniti lokalni MUP. Za vreme dok pandur panično gasi vatru, idite do stanice MUP-a PICK UP FLAG POLE, idite do takse službe USE CASHCARD ON LICENCE PLATE. Naći ćete se na aerodromu. Idite u Kinšasu, izađite sa aerodroma, prođite kroz džunglu i naći ćete se usred domorodačkog sela. Nađite zadnju kolibu u selu uđite unutra GIVE GOLF CLUB TO SHAMAN. Vrač će biti srećan i odigraće domorodački ples. Na kraju plesa on i još dve domorodačke čučnjevima će vam pokazati kombinaciju 1 zapamtite je. Ako kombinaciju niste zapamtili GIVE CASHCARD TO SHAMAN i on će vam za novac ponoviti ples. Kombinacija 1 se sa svakom novom igrom menja. Vratite se do aerodroma.

SWITCH TO LESLIE. Nalazite se na Marsu ispred spejs šatla. Nedaleko od vas nalazi se marsovska Sfinga (Huge Face), marsovski tramvaj i marsovski motel. Uđite u šatl, PICK UP DIGITAL AUDIO TAPE (DAT) koja se nalazi u radiju OPEN GLOBE DEPARTMENT PICK UP CASHCARDS PICK UP FUSE i izađite iz šatla. Dajte Melisi njenu karticu. Idite do monolita USE CASHCARD IN SLOT i dobijate Token (marsovska tramvaj-karta). Prođite kroz MARS DOOR USE TOKEN ON METAL PLATE otvara se FUSE BOX, USE FUSE IN FUSE BOX i popravili ste uređaj za otvaranje i zatvaranje vrata CLOSE FUSE BOX CLOSE MARS DOOR OPEN HOSTEL DOOR i uđite unutra. Na ormanu se nalazi selotejp PICK UP VINYL TAPE OPEN LOCKER PICK UP FLASHLIGHT idite do kreveta, PULL COVERS PICK UP BROOM ALIEN (uspavani vanzemaljac u obliku metle) Idite do kraja sobe i PICK UP LADDER Izađite kroz Hostel i Mars Door. Ispred vas se uzdiže hrpa peska. USE BROOM ALIEN ON SAND. Ispod peska se nalaze Solar Panels. Idite do Melise GIVE VINYL TAPE TO MELISSA GIVE DIGITAL AUDIO TAPE TO MELISSA uđite u šatl USE OXYGEN VALVE. Time ste napunili svoje zalihe sa kiseonikom. Kiseonik vam traje jedan sat a koliko je još ostalo možete videti sa READ HELMET. Izađite uspešno i idite desno do Huge Face. Idite do vrata USE LADDER ON DOOR. Pritiskajte dugmad na vratima koristeći kombinaciju 1. Vrata će se otvoriti PICK UP LADDER, prođite kroz vrata u Great Hall. Idite do druge Huge Statue READ STRANGE MARKINGS. Zapamtite skicu 1 idite do prvih Massive Door od ulaza USE LADDER ON PEDESTAL PICK UP CRYSTAL SPHERE otvoriće se vrata. PICK UP LADDER, uđite unutra, TURN ON FLASHLIGHT i prođite kroz ljubičasta plava plava žuta plava vrata i idite do kraja hodnika. U toj prostoriji READ STRANGE MARKINGS i zapamtite skicu 2. Izađite iz sobe i prođite kroz ljubičasta ljubičasta vrata idite levo dvaput desno levo i naći ćete se ispred Massive Door kroz koja ste ušli. Idite do trećih Massive Door USE LADDER ON PEDESTAL.

SWITCH TO MELISSA. Uđite u šatl PICK UP BOOM BOX, izađite iz šatla i idite do trećih Massive Door u Great Hall. USE VINYL TAPE ON DAT USE DAT IN BOOM BOX, TURN ON BOOM BOX za snimanje (RECORD).

SWITCH TO LESLIE. Popnite se uz merdevine PICK UP CRYSTAL SPHERE PICK UP LADDER.

SWITCH TO MELISSA TURN OFF BOOM BOX. Time ste snimili zvuk za otvaranje vrata. To ćete iskoristiti kod drugih Massive Door kod kojih je polomljen Pedestal. Idite do drugih Massive Door TURN ON BOOM BOX, otvoriće se vrata, idite do kraja mračnog hodnika, uđite u sobu PICK UP ANKH vratite se do trećih Massive Door GIVE ANKH TO LESLIE.

SWITCH TO LESLIE. Idite kroz treća Massive Door, uđite u sobu USE ANKH IN PANNEL otvara se prolaz uzmite manji zlatni ključ. Ako uzmete veći on će se raspasti. Sada odvedite Lesli u šatl, odvedite i Melisu CLOSE DOOR, dopunite boce kiseonika za obe devojke. Skinite sa njih skafandere sa TAKE OFF HELMET.

SWITCH TO ZAK. Idite u Kairo iz Kaira u Majami iz Majamija na Bermude. Avion kojim letite nije baš pravi putnički ali je zato drveni dvokrilac. Pilot će vam dati padobran. Nemojte ga odmah upotrebljavati jer će vas posle kraćeg putovanja iznad Bermuda

skog trouglu pravući svemirski brod Kaponianca. Pilot će na tabli sa raznobojnim dugmićima otkucati kombinaciju kojom se on i njegov avion vraća ju iznad Bermude. Zapamtite kombinaciju 2. Idite do vrata, PUSH BUTTON koji je pored vrata i Kaponase vas odvede do njihovog kralja. GIVE FUN CLUB CARD TO THE KING i Kaponian će vam pokazati kombinaciju na tabli sa raznobojnim dugmićima koja vas vraća u San Francisko u vašu sobu. Zapamtite kombinaciju 3. Idite kroz vrata do kraja prostorije u kojoj je kralj. Naći ćete Lott-o-dictor. READ LOTT-O-DICTOR i zapamtite kombinaciju za loto listić. Vratite se do table sa raznobojnim dugmićima. Otkucajte kombinaciju 2 i stanite u levi deo ekrana.

Švedski brod vas vraća do mesta sa kojeg vas je privukao. Međutim pošto u blizini nema dvokrilca USE PARACHUTE i morao ćete stereti na površinu vode. Moći ćete da se održavate na površini vode 1 sat jer vam to omogućava Cashcor koji ste pokupili u avionu. Prenećete sa lede delfina. Pozovite ga sa USE KAZOO zatim USE BLUE CRYSTAL ON DELPHIN i vaše kontrole se prenose na delfina. Njime zaronite u dubine Atlantskog okeana i idite skroz desno. Videćete morsku travu sa ulaze jedne pećine. PICK UP SEAWEED zatim PICK UP GLOWING OBJECT. Brzo izronite i GIVE GLOWING OBJECT TO ZAK. Prebacite se na Zaka i sačekajte da vas Kaponijan odvede u San Francisko.

U San Francisku će vas zatvoriti u ćeliju u kojoj ćete izgubiti sve funkcije osim WALK TO i SWITCH. Sačekajte neko vreme da vam se povrate funkcije pa idite u "Lou's Loans". BOY LOTTO i otkucajte kombinaciju iz svemirskog broda. Kada su vas Kaponijani uhvatili oduzeli su vam neke vazne predmete. Oni se nalaze u TPC-u u tajnoj sobi i Cahmetu. Upotrebite bilo koji od tri načina da biste ušli u tajnu sobu i pokupili stvore vane oduzete predmete. Idite na aerodrom i letite u Limu.

Izađite sa aerodroma u Limi. Posle lutanja po džungli dolazite do živopisnog poloza pored koga se nalazi hranilište za ptice. USE BREAD CRUMB ON BEARD FEADER da bi vam se posle kraćeg vremena pridružile ptice. USE BLUE CRYSTAL ON BIRD i vaše komande se prenose na pticu.

Tabela destinacija i njihovih skraćenica

Broj	Destinacija	Država	SKR
1.	San Francisko	Kalifornija, SAD	SFO
2.	Sijetl	Vašington, SAD	SEA-TAC
3.	Majami	Florida, SAD	MIA
4.	Kairo	Egipat	CAI
5.	London	Velika Britanija	LHR
6.	Lima	Peru	LIM
7.	Meksiko siti	Meksiko	MEX
8.	Bermudski trougao	—	BWT
9.	Katmandu	Nepal	KTM
10.	Kinšasa	Zair	FIH



Brzo odletite preko potočića do Hugo Carving i uđite u levo oko. PICK UP SCROLL vratite se do Zaka i GIVE SCROLL TO ZAK. Brzo se prebacite na Zaka i bežite koliko vas noge nose kroz džunglu na aerodrom kako bas ne bi uhvatao Kaponian. Idite u Meksiko Siti.

Izađite sa aerodroma i posle lutanja po džungli naći ćete se ispred drevnog grada Maja. Uđite unutra. Na zidovima se nalaze bakije. USE LIGHTER ON TORCH. Nalazite se u dugačkom hodniku. Prolazite kroz vrata na krajevima hodnika. Sva desna vrata vode na polje osim jednih koja vode u mali hodnik. U malom hodniku se nalaze troja vrata. Idite kroz leva, opet kroz leva pa u sredinu. Naći ćete se ispred kipa na kome se nalaze Strange Markings. USE YELLOW CRAYON ON STRANGE MARKINGS i nacrtajte skicu 1. PICK UP CRYSTAL SHARD. Idite do aerodroma.

Idite u San Francisko. Idite do "Lou's Loans" gde će vas prodavac obavestiti da ste dobili 10 000$ i isto sumu isplati. Idite do aerodroma, sresećete Ani dajte joj Scroll, Crystal Shard Crystal Shard Flag Pole Whiskey i Wire Cutters. Idite u Kairo.

SWITCH TO ANNIE. Idite do Londona. Izađite sa aerodroma u Londonu i videćete Stounhendž. GIVE WHISKEY TO SENTRY koji čuva Stounhendž i on će se opiti. TURN OFF SWITCH da biste isključili struju u ogradi i USE WIRE CUTTERS OF FENCE. Sad možete slobodno ući do Stounhendža. USE CRYSTAL SHARD ON ALTAR STONE. USE CRYSTAL SHARD ON ALTAR STONE. USE FLAG POOL ON ALTAR STONE i sve je spremno za ceremoniju. READ SCROLL i desiće vam se da ste ostali živi i pored udare groma u Flag Pool. Čak ste od dva Crystal Sharda dobili žuti kristal. PICK UP YELLOW CRYSTAL. Vratite se do aerodroma i otputujte do Kaira. Dajte Zaku žuti kristal.

SWITCH TO ZAK. Idite u Kunšasu, nađite vrača (Shaman) i dajte mu žuti kristal. On će vas naučiti da koristite teleportacioni (žuti) kristal. USE YELLOW CRYSTAL i na mapi izaberite Limu. Žuti kristal će vas odvesti u desno oko Huge Carving. PICK UP CANDELABRA, USE YELLOW CRYSTAL i na mapi izaberite Kairo. Nalazite se u sobi sa dva prekidača u piramidi. PULL LEVER i otvara vam se prolaz do sarkofaga. Ovde USE LIGHTER ON TORCH i izađite kroz desna vrata. Idite kroz mrak levo i izađite iz piramide. Idite do jedne od nogu Sfinge gde se nalaze Strange Markings. USE YELLOW CRAYON ON STRANGE MARKINGS i nacrtajte skicu 2. Otvoriće vam se vrata kroz koja ćete ući u Sfingu. Prolazite kroz vrata iznad kojih je slika sunca.

SWITCH TO ANNIE. Dovedite je do Zaka i zajedno uđite u prostoriju sa tri dugmeta. Ona se nalazi na kraju hodnika u kome nema vrata iznad kojih je slika sunca. READ HIEROGLYPHICS i tako saznajete kombinaciju za otkrivanje zida. Pogrešna kombinacija vas odvodi do kerang čudovišta koja čuva Sfingu. Izvedite Eni iz Sfinge i odvedite je u prostoriju sa dva prekidača. Kada izađete iz Sfinge idite 6 puta nadesno do vrata na kraju hodnika i zatim dve puta levo do kraja hodnika.

SWITCH TO ZAK. Pritiskaj te dugmiće po kombinaciji koju vam je pročitala Eni i otkriće vam se zid sa mapom marsovske piramide i marsovskim Huge Face. USE YELLOW CRAYON ON WALLPAPER MAP. READ STRANGE MARKINGS i zapamtite skicu 3. Sledeći korak je put u svemir za koji vam je potrebno svemirsko odelo. USE DUCT TAPE ON FISH BOWL. PUT ON WET SUIT. PUT ON OXYGEN TANK i PUT ON TAPED FISH BOWL. Svemirsko odelo je spremno pa krenite na Mars. USE YELLOW CRYSTAL i izaberite Martian Huge Face. Posle teleportacije naći ćete se u sobi sa troje vrata. Na srednjim vratima se nalaze Strange Markings. USE YELLOW CRAYON ON STRANGE MARKINGS i nacrtajte skicu 3. Otvoriće vam se svih troje vrata. Prođite kroz srednja, idite desno do kraja mračnog hodnika pa zatim levo i naći ćete se u Great Hallu ispred prvih Massive Door. Idite do šetališta, uđite unutra pri tome pazeći da Lesli i Melisa imaju skafandere na sebi. U protivnom ćete napraviti masakr. Dopunite svima zalihe kiseonika i idite do monolita. Lesli ima kartu za marsovski tramvaj (Token) a Zak i Melisa mo-

Tabela destinacija sa cenama

	SFO	MIA	FIH	LIM	LHR	MEX	CAI	BWT	KTM	SEA-TAC
SFO		806		937	808	298				260
MIA	305				511	271	1318	99		
FIH							644		1309	
LIM	937					691				
LHR	808	515				779	785		1589	
MEX	298	271		691	779					
CAI		1318	644		785				1035	
BWT										
KTM			1309		1589		1033			
SEA-TAC	260	407								

raju da je kupe sa USE CASHCARD IN SLOT naravno svako svoju. Možete kupiti i više karata ukoliko ne uspete sve troje da uđete u marsovski tramvaj jer je na drugom kraju monolit havarisan. Sa USE TOKEN ON TRAM uvedite jednu po jednu osobu, pri tome pazeći da to izvedete brzo, u roku od 15 sekundi. Naći ćete se ispred piramide. Svo troje dovedite do vrata zatrpanih peskom.

SWITCH TO LESLIE. USE BROOM ALIEN ON SAND PILE i počistite naslage peska koje su zatrpavale vrata. Vanzemaljac u obliku metle neza dovoljan tretiranjem željan da nađe neku mirnuju planetu za odmor.

SWITCH TO ZAK. USE BOBBY PIN SINGE IN KEY HOLE i otvoriće vam se ulaz u piramidu. Svo troje uvedite unutra do sarkofaga.

SWITCH TO MELLISA. PUSH SARCOPHAGUS FEET i otvoriće se vrata na istom mestu kao i zemaljskoj piramida.

Uvedite Zaka i Lesli gore. Zatim pomerite Melisu malo nadesno da bi se prolaz zatvorio. Tako Lesli i Zak imaju prolaz do mesta gde se nalazi beli kristal.

SWITCH TO LESLIE. USE GOLDEN KEY ON BOY koji se nalazi na desnoj strani sobe. Kutija se otvorila pa PUSH BUTTON. Mašina se zaključa na neko vreme za koje se vi prebacite na Zaka i PICK UP WHITE CRYSTAL. Posao na Marsu je završen pa zato vratite Zaka u Egipat sa USE YELLOW CRYSTAL.

Tabela pomoćnih tastera za C-64

Space	pauza
Return	ubrzavanje sekvenci
F1	Switch to Zak
F3	save/load status
F3	Switch to Annie
F5	Switch to Melissa
F7	Switch to Leslie

Ponovo ćete se naći u sobi sa dva prekidača. Kod sebe imate sve što vam je potrebno za izgradnju vaše mašine pa zato pristupite na posao USE GLOWING OBJECT WITH BASE, USE CANDELABRA WITH GLOWING OBJECT, USE YELLOW CRYSTAL ON CRYSTALABRA, USE BLUE CRYSTAL ON CRYSTALABRA i USE WHITE CRYSTAL ON CRYSTALABRA. Vaša mašina koja će spasi svet od zlih Kaponianaca je sagrađena.

SWITCH TO ANNIE. Idite do prekidača i TURN ON SWITCH.

SWITCH TO ZAK. Idite do drugog prekidača TURN ON SWITCH i vaša mašina je uključena. Zemlja je spašena. ┘

Dejan LINKIĆ
Dušan STOJIČEVIĆ

LOST IN L. A.



Na početku razgovarajte sa dizačicama tegova, onda idite levo do sandučeta za novine, pročitajte ih i idite levo. Na plaži razgovarajte sa spasiocem (pitajte ga o pomračenju). Pogledajte uvis i kada se slika zatamni uzmite mu maramu. Posle razgovarajte o ostalim stvarima. Kada završite idite

Kada izađete idite levo pa onda dalje krenite ka studiju i tražite da vidite Maladonnu. Sada morate da ubacite šifru (potražite od svog pirata). Izađite i idite u Rodeo Drive krenite ka golubu i on će poleteti. Usput će ostaviti nešto sa koli ma što možete skinuti kreditnom karticom (fuj!)



desno i razgovarajte sa bilter kama. Idite desno i naći ćete se na karti.

Idite u centar grada. Idite desno i uđite u hotel na uglu. Razgovarajte i izađite, pa onda ponovo uđite i razgovarajte. Uzmite propusnicu i izađite. Idite dvaput levo i razgovarajte sa pekarom. Posle toga razgovarajte sa ženama na uglu i uzmite kartu.

Idite u Vine Street. Idite desno i razgovarajte sa čuvarom, dajte mu mapu i uzmite telefon. Vratite se u grad i idite do hotela. Razgovarajte sa mladićem na ćošku. Dajte mu telefon i idite do pekara. Uđite u studio između njega i dajte ženi film. Treba da se slikate sa nekom zvezdom. Odaberite Lafondu Turner. Izađite i idite dole. Maramu pokažite baabi i ona će pobeći. Tada uđite u radnju i tražite kompjuter (386 na 33 MHz). Izađite i vratite se do mladića pa razgovarajte, posle toga idite dole i dajte propusnicu čuvaru.

Jutro je. Budite se u hotelu okruženi devojkama. Razgovarajte sa njima (potražite telefonsku utičnicu) i uzmite DOS disketu. Onda dignite sistem (Boot) i provalite u arhivu (Hack). Šifra je "Elvis".



Idite levo pa u studio uđite u drugi hangar. Morate staviti izmet u čamac i biće kao nov. Uđite i zaplovite. Kada izađete pogledajte kroz prozor. Izaći će čovek sa sekirom. Razgovarajte dok vas ne raspolovi njom. Uzmite ga i izađite.

Sada ćete upasti na Maladonnin spot i primetiće vas jedan režiser. Kada izađete idite u Vine Street. Uđite u kancelariju i razgovarajte sa agentom.

Izađite i idite desno. Uđite u foto studio i razgovarajte. Pošto će vas odbiti izađite i idite u Rodeo Drive. Uđite u ordinaciju doktora Nicka. Predlagaće vam razne stvari ali na kraju dobijate samo nov nos. Vratite se fotografu i slikajte se. Onda se vratite agentu i uđite. Posle toga idite do ordinacije pa desno i uđite u butik. Razgovarajte pa se sakrijte iza stvari (dole desno). Ulazi Maladonna i traži haljinu. Kada ode vi izađite i idite na ručak. Razgovarajte sa producentom i odbijte predlog. Odgledaćete i deo igre SEARCH FOR THE KING.

Nalazite se na prijemu. Razgovarajte sa producentom i Maladonnom. Posle duge svađe slučajno čujete jedan razgovor posle kojeg Maladonna biva oteta! Pratite kola i doći ćete do muzeja. Sekirom obijte vrata i idite do kraja desno. Uzmite vosak sa Lafonde i bakiju sa zida. Pogledajte Helmuta. Odjednom će dve zombiji i hvataju vas. Posle razgovora sa čudovištem Helmut se oslobađa voska.

Sada ste Helmut. Uzmite bakiju i idite dvaput levo. Bakljom skinite mač s mačem odeću sa žene. Vratite se do postolja i mačem skinite vosak. Onda uz pomoć voska uzmite kesicu od zmaja (dole desno). Idite levo i mačem otvorite sarkofag. Od haljine napravite padobran i počećete pravo na vezanog Lesa. Kiseli nom istopite kaše i oslobodite ga.



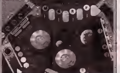
Kada čudovište pokuša da pokazuje karticu zombijima i nestaće. Sada vidite stari zvonik. Kliknete upitnikom na paklopac ispred čudovišta i Les je tu! Iskoristite karticu pa povucite konopac. Onda iskoristite i vosak, pokušajte da uzmete pištolj i Helmut stiže. Kada vam da znak gurnite čudovište i ostaje vam da odgledate kraj ove super avanture. ┘

Vladimir STOJIĆ

Priprema NENAD VASOVIĆ

PINBALL DREAMS

U vreme dok se za Amigu pojavljuje nastavak sada već legendarnog flipera, za Commodore 64 se priprema premijera prvog dela. Kao što možda znate, PINBALL DREAMS se sastoji iz četiri zasebna flipera. Ignition je futuristički dizajniran, Steel Wheel je smešten u dekor Divljeg Zapada, Beat Box je duhovito za pankere-fliperiste, a Nightmare se, dakle, ne dešava u Ulici Brestova, ali poseduje dovoljno horor-efekata, što zvučnih, što vizuelnih, da vam protera žmarce niz leđa.



JOHN MADDEN FOOTBALL

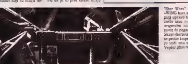


I ovde je u pitanju konverzija hita sa Amige. Ragbi na našim prostorima nikad nije bio naročito popularan ali do sada smo već imali prilike da odigramo toliko verzija na kompjuterima, da verovatno svi znamo pravila. Pored toga, JOHN MADDEN FOOTBALL predstavlja do sada najsavršeniju verziju koja se pojavila na Amigi a i sa Commodoreom 64 je isti slučaj.



X-WING

"Long time ago, in a galaxy far far away..." Verovatno su retki čitaoci koji su mogli nepogrešivo da prepoznaju ovaj citat. Za one druge da pojasnimo da je to prvi kadar serije "Star Wars" filmova. Igra X-WING bavi se (po ko zna koji put) upravo tom tematikom, a zašto nisu mogli da upotrebe originalni naslov ostaje nam samo da pogađamo. Upravljate Skajvokerovim lovcem i borite se protiv Imperijalne Flote koju vodi zna se već ko – Dart Vejder glavom i maskom.

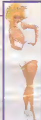


SOLITAIRES JOURNEY

Evo nečega za predstojeću zimu: biće nam hladno, nećemo nigde moći da idemo jer neće biti prevoza, (možda ćemo i sedeti u skloništu) i biće nam dosadno. Da bismo odagnali ovakve crne misli najjednostavnije će biti da rešimo jedan od preko stotine pasijansa koliko ih je sakupljeno u SOLITAIRES JOURNEY. Pored pasijansa, tu su i druge zabavne igrice za ubijanje dosade koje se mogu igrati u časovima samoće. Da ne bude zabune priložena slika je sa PC-ja.



Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ



COOL WORLD

COOL WORLD je igra rađena prema istoimenom filmu, sa Kim Besinđer u glavnoj ulozi. Reč je o mešavini crtanog i stvarnog filma kao „Zeka Rodžer". Holi Vud je crtana junakinja koja želi da postane žena od krvi i mesa. To je jedino moguće ukoliko u krevet namami pravog čoveka. O kompjuterskoj verziji COOL WORLD za sada znamo samo da će biti platformska igra.



TERMINATOR 2 CHESS

Naziv je u redu, reč je o najobičnijem šahu. Dobro de, ne baš najobičnijem jer su sve figure kreirane i animirane u 3D. Izgled table i samih figura je apsolutno futurističan, tako da će u prvo vreme biti prilično teško razaznati kralja od topa i sl. Najvažnija činjenica vezana za TERMINATOR 2 CHESS jeste da je za razliku od dosadašnjih pokušaja ovog tipa, šahovska jačina ovog programa na najvišem nivou jer koristi softver GRANDMASTER CHESS koji pobeđuje CHESSMASTER 3000 i SARGON V.

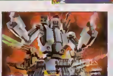
INCREDIBLE MACHINE

Svi ste verovatno videli crtane filmove u kojima tег padne on klackalicu, ona se podigne i baci top koji ispali đjule koje pogodi drvo koje se sruši... i tako sve da bi recimo Tom uhvatio Džerija. INCREDIBLE MACHINE koristi taj princip. Na raspolaganju imate preko 50 „delova" (klackalice, federi, točkići, lopuce, čivečuljci koji hodaju itd.) koje možete da ukombinujete u svoju mašinu. Svaki nivo, a ima ih preko 100, predstavlja drugačiji problem tako da svoju mašinu možete da kreirate i popravljate sve dok ne izvršite zadatak za taj nivo. Pored toga INCREDIBLE MACHINE mogu da igraju jedan ili dva igrača istovremeno.

[illegible]

Do skoro su sve akcione igre bile na principu „ja za sebe protiv svih". Međutim, posle velikog uspeha LEMMINGS-a programeri raznih firmi su počeli sa kreiranjem igara po principu „društvance rešava probleme". Najnovija dolazi iz firme „Gametek" i bavi se dogodovštinama grupe pećinskih ljudi. Pogled je sa strane a grafika je znatno lepša, jer su svi likovi veći nego u LEMMINGS. Naravno celoj igri je pridodat humorističan karakter tako da bi ovo trebalo da bude jedna od onih igara koje dugo traju.





DUNE II: THE BUILDING OF A DYNASTY

Prvo je Frenk Herbert napisao naučno-fantastičnu epopeju „Dune" koja je vremenom postala napredovanja knjige tog žanra. Zatim je Dejvid Linč snimio film koji jedni hvale do nebesa, a drugi od dosade nisu mogli da gledaju više od 25 minuta. Potom je „Cryo" napravio izvrsnu kompjutersku igru koja sada dobija svoj nastavak. Da biste postali najjači u univerzumu treba pre svega da izgradite moćne vojne i druge instalacije koje treba braniti uspet prikupljajući informacije o neprijatelju i, naravno, napadati kada je on najslabiji.





pisati kao DEFENDER OF THE CROWN u dalekoj budućnosti. Svaki igrač dobija svoju državu i određenu količinu novca. Potrebno je graditi fabrike koje prave gigantske robote kao i osvajati neprijateljske teritorije. Izgradnja i planiranje finansija su strateški deo, dok je sama borba sa neprijateljima pucačina, sa pogledom iz ptičje perspektive. Za obožavaoce strateških igara moguće je isključiti akcioni deo, tako da kompjuter automatski određuje pobednika na osnovu opremljenosti.

U prošlom broju je prilikom BIĆE BIĆE – PC na ovoj strani objavljen pod nadnaslovom BIĆE BIĆE – AMIGA.

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

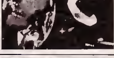
PALADIN 2

U pitanju je još jedna od mnogih Sword'n'Spells Fantasy igara. Lik koji vodite mora se probiti kroz najrazličitije predele prihvatajući borbe sa raznim zombijima i zmajevima. Da bi se igra ipak malo razlikovala od sličnih, na tom putu ma pomažu devetorica regrutovanih saradnika specijalizovanih za razne oblasti kao što su čarobnjak, savetnik, kovač, putujući [illegible] i muzičar... Ništa naročito, ali ipak sačekajmo da se igra pojavi.



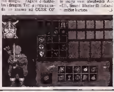
MANTIS

Nepoznata vrsta džinovskih insekata približila se Zemlji. Prvi napad je izvršen direktno iz svemira, a usledilo je infiltriranje vanzemaljaca u ljudska tela. Kao najsposobniji zvezdani ratnik treba da spasete što se spasti može. Vaša poslednja nada je eksperimentalni svemirski lovac se tajnim nazivom MANTIS (XF5700 Experimental Space Fighter codename MANTIS). Proizvela ga je svetska vlada (First Of Earth F.O.E.) radi odbrane od neprijatelja i ovo je prava prilika da se njegove sposobnosti isprobaju na delu.



OUSK OF THE GODS

Scenario ove igre zasnovan je na istorijskim (ili bar mitološkim) činjenicama i dešava se u starim vikinškim kraljevstvima Midgard, Asgard, Jotunheim i drugim. Tako priču za sada ne znamo ali OUSK OF THE GODS moći ćete da igrate ako imate VGA (256 boja), EGA (16 boja) ili Tandy (16 boja). Znatno bolje zvučne efekte mogu vam obezbediti Ad-Lib, Sound Blaster ili Roland muzičke kartice.



TWILIGHT: 2000

„Micro prose" i „Paragon" su ove godine na tržište igara rađenog zamra izbacili F-117A STEALTH FIGHTER (opis je bio objavljen u SK 1/92), GUNSHIP 2000 (opis u 3/92) i TWILIGHT: 2000 (opis u x/9x). [illegible] vožnje u preskupom, za radare nevidljivom avionu sa oznakom F-117, produktom američke ratne industrije prvi put korišćenom u Zalivskom ratu i leta u jednom od sedam helikoptera ponuđenih u GUNSHIP 2000 (od izviđača Kiow Scout do smrtonosnog Apache Longbow), sada ćete imati priliku da se isprobate kao vozač jednog od devet tipova ponuđenih tenkova. Renomei firmi i dve prethodne igre pružaju garanciju i za TWILIGHT: 2000.



PLANET'S EDGE

U podnaslovu ove igre piše da je u pitanju tačka posle koje više nema povratka. Zaplet je prilično neuobičajen. Potrebno je da rešite misteriju iščezavanja, ni manje ni više, nego planete Zemlje. Sa svojim timom trebalo bi da sledite put kroz vreme i prostor celokupnog svemira i „vratite" Zemlju u njen standardni vremenski kontinuitet.



Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

OPET O GAME GENIE

Krajem jula je Sud za žalbe SAD-a doneo konačnu odluku da firma „Galoob" ima pravo na proizvodnju i prodaju ketridža Game Genie za „Nintendo" konzole. Za sada još nije doneta odluka da li „Nintendo" treba da plati 15 miliona dolara koliko traži „Galoob" na ime odštete za neprodate ketridže u vreme privremene zabrane prodaje tokom ove godine. Iz nepoznatih razloga „Nintendo" je pokušao da zaustavi proizvodnju Game Genie ali bezuspešno.



TURBO TOUCH 360

Kada igrač kompjuterskih igara proba da igra na kućnoj konzoli, prvo na šta se žali su kursorski tasteri umesto džojstika. Nenaviknut palac obično boleti posle iole dužeg igranja, a i dijagonalno pomeranje je nekako šugavo. Odgovor na ovaj problem dolazi iz firme „Triax Controls" i zove se Turbo Touch 360. Ceo kontrolni panel za „Nintendo" i „Sega" konzole izgleda isto kao i originalni, s tom razlikom što nema kursorskih tastera, već se kontrola vrši velikim senzorskim tasterom sa 8 ćelija za osam smerova. Tako više nije neophodno besomučno pritiskati tastere, a i dijagonalni i kružni pokreti su daleko jednostavniji. U „Triax"-u su toliko sigurni da su senzori bolji od kursora, da svaki kupac ima pravo da isproba Turbo Touch na mesec dana, i ukoliko za to vreme ne postigne veće rezultate u igrama, može da ga vrati uz povraćaj novca. Ukoliko se ovaj dodatak bude dobro prodavao na konzolama, „Triax" planira da isti proizvod plasira i na kompjutersko tržište.











NINTENDOMMODORE

U poslednjih mesec-dva dana na Zapadu se suska o nečemu vrlo vrlo velikom. Još u martu su glavni ljudi u „Nintendo"-u zvanično rekli kako je „Commodore" firma u koju je najbolje uložiti novac. Na nekoliko dana posle toga na njujorškoj berzi su drastično skočile vrednosti deonica firme „Commodore". O ovom događaju je tek počelo da se piše u julu jer je izgleda cela priča o eventualnom otkupljivanju dela „Commodore"-a jedna velika tajna. „Nintendo" da kupi „Commodore" prestrašeno se pitate..?

Ali nije to baš tako jednostavno, jer, sudeći po New York Times i Financial Times novinama, ni u kom slučaju ne bi došlo do celog otkupljivanja firme, već samo kupovine jednog dela deonica, čime bi „Nintendo" imao udela u odlukama firme i čime bi navodno „Commodore" mogao samo da ojača. Čak se priča i da su Japanci spremni da poguraju proizvodnju C-65 kao i još nekih novih proizvoda. Tačno priča zvuči krajnje čudno, ali ostaje nam samo da sačekamo rezultat, o čemu ćemo vas naravno odmah obavestiti.

NINTENDO MIŠ

Verovali ili ne, Nintendo će uskoro da počne sa prodajom miša za Super Nintendo Entertainment System konzolu. Potez nije loš jer igre kao što su POPULOUS, LEMMINGS i SIM CITY se mnogo lakše igraju mišem. Međutim, pored ove prednosti otvara se mogućnost jednog potpuno novog tržišta softvera – razni programi za crtanje i animaciju. Zato će kupac uz miš za SNES dobiti besplatno i program za crtanje. Možda ova vrsta programa zvuči neozbiljno za igračku konzolu, ali s obzirom da kvalitet SNES u mnogo čemu prevazilazi čak i Amigu, cela ideja uopšte nije bezveze. Pošto su igračke konzole u principu kompjuteri bez tastature i disk-drajva, možda uskoro saznamo i za SNES računar.

MIŠ ZA DECU

U firmi „Logitech" su napravili nov kompjuterski dodatak koji je „revolucionarno novi miš dizajniran isključivo za decu". Miš se zove KIDZ i trebalo bi da podstakne decu da koriste računar i razviju ljubav ka učenju.

Cela mudrost je u tome da miš ima oblik stvarne životinje. Tasteri su uši, ispred su dva mala oka, pozadi je rep-kabl. Uz miša se dobija i specijalan program – izvod iz matične knjige rođenih, u koju se ukuca ime i datum rođenja klinca koji se igra.



BRODERBUND I PC GLOBE

Firma „Broderbund" je kupila „PC Globe", firmu za proizvodnju elektronskih atlasa, za 1,5 miliona dolara. Pre toga, u toku ove godine „Broderbund" je postao distributer svih „PC Globe" proizvoda i dozvolio je kredite ovoj firmi u vrednosti do $500 000. U januaru je „Broderbund" tužio „Intracorp" koji je navodno imao planove da kupi „PC Globe". Od tada je „Intracorp" uložio protivtužbu ali je sud odbacio sve tvrdnje ove firme.